N° 46.

DES RUPTURES TRAUMATIQUES

DE LA

PORTION PÉRINÉALE DE L'URÈTHRE

ET DE LEUR TRAITEMENT

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 24 Juillet 1886

Par Léon LECERCLE

Né à Crespy en Laonnais (Aisne).

Licencié ès Sciences mathématiques, Licencié ès Sciences physiques,
Agrégé de l'Université (Sciences physiques).

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.

MONTPELLIER

TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE BOEHM ET FILS

ÉDITEURS DU MONTPELLIER MÉDICAL

IMPRIMEURS DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE DES SCIENCES MÉDICALES

1886

PERSONNEL DE LA FACULTE

MM. CASTAN..... DOYEN
GRASSET..... ASSESSEUR

PROFESSEURS :

Clinique médicale	DUPRÉ (✻ C ✠).
Anatomie	BENOIT (O. ✻ ✠).
Clinique médicale	COMBAL (✻ ✠).
Clinique des maladies mentales et nerveuses	CAVALIER (✻).
Physique médicale	MOITESSIER (✻).
Anatomie pathologique et Histologie	ESTOR.
Médecine légale et Toxicologie	JAUMES
Clinique chirurgicale	DUBRUEIL (✻).
Chimie médicale et Pharmacie	ENGEL.
Hygiène	BERTIN-SANS.
Pathologie interne	CASTAN.
Thérapeutique et Matière médicale	GRASSET.
Botanique et Histoire naturelle médicale	PLANCHON (✻ ✠).
Physiologie	LANNEGRACE.
Clinique obstétricale et Gynécologie	DUMAS (LÉON).
Clinique chirurgicale	TÉDENAT.
Opérations et Appareils	GRYNFELTT.
Pathologie externe (Chargé de Cours)	CHALOT.

Doyen honoraire : M. J. BENOIT (O. ✻ ✠) | MARTINS (O ✻), Professeur honoraire.

CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUES ANNEXES :

Clinique des maladies des enfants	MM. BATLLE.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées	GAYRAUD.
Clinique des maladies des vieillards	HAMELIN. (✻).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM. GARIMOND.	MM. CARRIEU.	MM. REGIMBEAU ✻.
JACQUEMET.	MAIRET.	BLAISE.
GAYRAUD.	CHALOT.	BAUMEL.
DE GIRARD.	BIMAR.	VILLE.
SERRE.	MOSSÉ. (✻).	GRANEL.

M. F.-J. BLAISE, *Secrétaire*.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

MM. TÉDENAT, *président* ;
JAUMES, professeur ;
GAYRAUD, agrégé.
BLAISE, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur, qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MA FEMME, A MES ENFANTS

A MA MÈRE, A MON FRÈRE

L. LECERCLE.

A mon Beau-Père GABRIEL JEAUME

A mes Oncles AUGUSTE et LOUIS ASTIER

L. LECERCLE.

INTRODUCTION.

Plusieurs cas de rupture traumatique de la portion périnéale de l'urèthre se sont présentés presque simultanément dans le service de M. le professeur Tédenat. Les succès obtenus dans plusieurs cas, les complications qui se sont produites dans un autre, fournissaient assurément les éléments d'observations intéressantes.

Le sujet que j'aborde n'est pas nouveau. La Thèse d'agrégation de Terrillon en 1878, la Thèse de doctorat de Monod sur l'*Uréthrotomie externe*, 1880, sont des travaux de premier ordre qui doivent servir de guide à ceux qui écrivent sur ce sujet. Dans une Thèse du Dr Paraire, 1880, il cite plusieurs cas de rupture traumatique dans lesquels M. le professeur Dubrueil a appliqué l'uréthrotomie externe avec le plus grand succès. Les discussions sur les ruptures traumatiques de l'urèthre n'ont pas manqué dans ces dernières années à la Société de Chirurgie, et j'ai puisé largement dans le compte rendu des séances.

Si ces ruptures, à cause de leur fréquence, ont depuis longtemps appelé l'attention, les chirurgiens sont encore loin de s'être ralliés à une méthode uniforme de traitement. La question n'est donc pas épuisée et la publication d'observations sur ce sujet, prises dans les services de nos Maîtres, n'est pas inutile.

Je serais heureux, pour ma part, si les Observations que je présente pouvaient, ajoutées à tant d'autres, faire ressortir les avantages de l'uréthrotomie externe suivie de lavages et de pansements antiseptiques.

J'ai laissé de côté les ruptures de la portion pénienne de l'urèthre ; M. le professeur Tédenat a fait paraître dans le *Montpellier médical* de cette année

deux articles dans lesquels il a magistralement étudié la question. Une Thèse sur ce sujet a été présentée également à la Faculté, il y a quelques années, par le Dr Changarnier.

On se demandera peut-être pourquoi un professeur de physique n'a pas su trouver un sujet de thèse plus en rapport avec ses préoccupations ordinaires et ses études antérieures. Je n'avais aucun travail original à présenter. Je n'aurais donc pu faire qu'une œuvre de compilation, qui ne m'aurait pas coûté plus de peine ni valu plus d'honneur que le modeste travail que je présente à la Faculté. Je n'aurais pas sans doute pensé à une pareille question si mes Maîtres, les professeurs Dubrueil, Tédenat, M. le professeur agrégé Serre, ne savaient, par leur zèle et leur talent, intéresser aux questions chirurgicales même les plus inhabiles, même ceux qui comme moi n'auront peut-être jamais l'occasion de donner un coup de bistouri.

Je dois à ces excellents Professeurs des remerciements tout particuliers, ainsi qu'aux Maîtres de cette Faculté, dont la bienveillance et l'indulgence ne m'ont pas manqué pendant mes cinq années d'études.

DES RUPTURES TRAUMATIQUES

DE LA

PORTION PÉRINÉALE DE L'URÈTHRE

ET DE LEUR TRAITEMENT

DÉFINITIONS.

L'urèthre s'étend de la vessie au méat urinaire. On y distingue une portion prostatique, une portion membraneuse et une portion spongieuse.

On peut aussi y considérer une portion fixe ou périnéale et une portion mobile ou pénienne.

La portion périnéale commence au col de la vessie et se termine en avant du pubis, dans le point où la verge est fixée par le ligament suspenseur.

On peut distinguer une portion périnéale antérieure et une portion périnéale postérieure ou profonde, séparées l'une de l'autre par le ligament de Carcassonne.

Nous appelons rupture traumatique de l'urèthre, tout éclatement des parois de ce canal, à la suite d'une contusion ou d'une fracture du pubis.

Dans la portion spongieuse, nous admettrons que ces parois sont constituées non seulement par la muqueuse, mais encore par le corps spongieux et par la gaîne fibreuse qui l'enveloppe.

Mécanisme des ruptures. — 1° *Portion périnéale antérieure.* — Dans presque tous les cas, la rupture est due à une chute à califourchon sur un corps dur.

Ce sont des ouvriers montés sur des échafaudages, des marins montés dans la mâture, des enfants dans leurs jeux, qui perdent l'équilibre, tombent les jambes écartées et rencontrent un morceau de bois, une barre de fer qui brisent l'urèthre.

Ces ruptures ont plus rarement lieu à la suite de coups de pied lancés en avant ou en arrière.

Les cavaliers peuvent être blessés en tombant sur le pommeau de leur selle.

On cite aussi un officier qui, dans un chute sur le pavé, eut le périnée écrasé contre le talon de sa botte.

Par quel mécanisme se produisent les ruptures de l'urèthre, dans ces divers cas ?

Pour Velpeau et Franc, le mécanisme serait toujours le même. Le traumatisme repousserait l'urèthre et les portions molles qui l'entourent, contre le plan résistant formé par la symphyse pubienne.

Cras n'admet pas l'explication de Velpeau. Le malade, dit-il, tombe toujours plus ou moins sur le côté, et, sous l'action du corps contondant, l'urèthre est poussé du côté opposé et vient se briser contre une arête vive qui appartient à la branche descendante du pubis.

M. Terrillon, pour s'éclairer sur le mécanisme véritable de ces ruptures, disposa des cadavres de façon que le périnée fût soumis aux divers traumatismes qui provoquent ces accidents.

Ainsi, par exemple, un cadavre était fixé par le cou à une certaine hauteur au-dessus d'un obstacle que le périnée rencontrait lorsque, la corde étant coupée, le cadavre tombait brusquement. Dans d'autres expériences, il soumettait le périnée à des coups de pied lancés tantôt d'avant en arrière, tantôt d'arrière en avant.

Il résulte des expériences de Terrillon les conclusions suivantes :

1° La chute à califourchon sur un corps dont le diamètre est peu volu-

mineux et peut s'enclaver facilement dans l'angle sous-pubien, produit la rupture de l'urèthre par le mécanisme indiqué par Cras.

Dans ce cas, le siège de la rupture se trouve toujours vers la partie moyenne du bulbe, à 1 centim. et demi environ en avant de l'aponévrose de Carcassonne.

2° Si la chute à califourchon a lieu sur un corps volumineux s'enclavant difficilement sous le pubis, l'urèthre est pressé directement sur la ligne médiane contre la partie antérieure de la face inférieure du pubis ou même sur la partie la plus saillante du bord inférieur de cet os, et se maintient à ce niveau. C'est alors le corps spongieux et la partie antérieure du bulbe qui sont atteints, et la paroi inférieure de l'urèthre sera la première ou la seule brisée.

Ici, la rupture n'étant plus produite par une arête vive, mais par un corps mousse, elle n'est plus linéaire, mais elle est déchiquetée. Elle se fait dans ces conditions à 2 centim. et demi de l'aponévrose de Carcassonne.

Dans les autres traumatismes produits, soit par des instruments contondants, soit par des coups de pied dirigés d'avant en arrière, ou réciproquement, il semble à Terrillon que la rupture est due à l'écrasement de l'urèthre contre le pubis.

Pour Guyon, le traumatisme qui atteint le périnée provoque toujours une rupture de la portion périnéale antérieure de l'urèthre[1]. Alquié cite cependant, dans ses Cliniques, un cas où à la suite d'une chute sur le périnée il y eut rupture de la région membraneuse[2].

2° *Rupture de la portion périnéale profonde.*— Pour Velpeau, la rupture de la portion membraneuse se fait toujours par le même mécanisme, c'est-à-dire par écrasement contre la symphyse pubienne. Ollier et Poncet disent que le traumatisme pousse l'urèthre contre une arcade fibreuse qui s'étend d'une branche descendante du pubis à l'autre. L'urèthre ainsi pressé se romprait à sa paroi supérieure. S'il y a fracture du pubis, elle peut n'in-

[1] Guyon; Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires.

[2] Alquié; Clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu de Montpellier, pag. 156.

tervenir que comme complication, mais dans beaucoup de cas la fracture intervient comme cause déterminante de la rupture.

En effet, l'urèthre membraneux traverse l'aponévrose de Carcassonne rattachée aux branches ischio-pubiennes. Si celles-ci, par suite de fractures, subissent un déplacement, elles entraînent l'aponévrose, qui, agissant sur l'urèthre, le tiraille, le brise. On comprend également que l'os dans son déplacement ou qu'une esquille qui s'est détachée peuvent atteindre l'urèthre et le déchirer.

Ruptures de la région prostatique. — Elles sont excessivement rares et peuvent être confondues, pour leur pathogénie, pour leur évolution, pour leur traitement, avec celles de la région membraneuse. Chopart cite une observation tirée de la Clinique de Desault, dans laquelle l'autopsie permit de constater l'existence d'une rupture de l'urèthre dans son trajet à travers la prostate.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

La rupture intéresse ou bien toute l'épaisseur de la paroi, ou bien une partie restreinte de cette paroi.

Ainsi, dans la portion spongieuse: 1° Le corps spongieux seul peut être atteint; sa rupture est dite interstitielle.

2° La muqueuse et le corps spongieux sont déchirés.

3° La rupture est totale, c'est-à-dire que la muqueuse, le corps spongieux et la gaîne fibreuse sont atteints.

1° Si la rupture est interstitielle, les parois des vacuoles du corps spongieux sont brisées. Il s'est formé une poche occupée par le sang.

2° La muqueuse et le corps spongieux étant déchirés, il y a communication entre le corps spongieux et le canal. Le sang passe dans le canal et de l'urine peut s'introduire dans les mailles du corps spongieux.

Dans le troisième cas, tous les tissus sont rompus. Le sang et l'urine s'écoulent librement, non seulement par l'urèthre, mais encore dans l'étage inférieur du périnée.

Le sang envahit le scrotum et le pénis, quelquefois même la région sus-pubienne. On sent du gonflement, de l'empâtement, qui sont quelquefois les préludes d'accidents phlegmoneux. Il est remarquable, comme le dit Guyon, que les déchirures de l'urèthre ne soient le plus souvent accompagnées d'aucune lésion des parties superficielles du périnée. Alors que l'urèthre et quelquefois l'une des branches du pubis sont brisés, les téguments superficiels, plus souples, plus élastiques, échappent à la violence. Le troisième degré de rupture de l'urèthre présente lui-même deux variétés: ou bien la rupture est complète, ou bien elle est incomplète.

La rupture est incomplète quand les deux bouts de l'urèthre sont incomplètement séparés. Il reste généralement à la partie supérieure une portion de muqueuse intacte qui sert de guide pour le cathétérisme et pour la recherche du bout postérieur lorsqu'on fait l'uréthrotomie externe. La rupture totale est complète quand l'urèthre, sectionné sur toute sa circonférence, présente un bout antérieur et un bout postérieur séparés par un intervalle plus ou moins grand.

Le chorion de la muqueuse uréthrale renferme une grande quantité de fibres élastiques.

Si l'urèthre est rompu incomplètement, les deux bords de la solution de continuité se rétractent; de là, la formation d'un entonnoir dont le fond correspond à la partie de muqueuse non altérée.

Si la rupture est complète, les deux extrémités correspondantes des bouts antérieur et postérieur se séparent, se recroquevillent sous l'influence des fibres élastiques de la muqueuse, comme le font les deux parties d'une artère séparées par une ligature.

Guyon cite un cas de rupture complète dans laquelle l'urèthe postérieur mesurait 9 centimèt., l'extérieur 11. Entre les deux bouts existait une distance de 3 centimèt. Cette distance est comblée par une cavité remplie de caillots d'abord, qui plus tard contiendra un mélange de sang et d'urine. On comprend que le bout antérieur rétracté ne permettra pas le passage de la sonde dans le cathétérisme.

De même, le bout postérieur recroquevillé, perdu au milieu de débris de tissus, de caillots de sang, pourra être très difficile à retrouver si l'on fait

l'uréthrotomie externe. Sa recherche sera encore plus laborieuse et souvent impossible lorsque, comme dans une de nos Observations, il sera accolé aux branches ischio-pubiennes, ou si, comme dans une Observation de Guyon, il s'est logé derrière le pubis.

Région membraneuse. — Dans la région membraneuse, en raison du peu d'épaisseur des parois, aussi bien qu'à cause de la violence du traumatisme qui la provoque ordinairement, la rupture est le plus souvent totale. Elle est complète ou incomplète.

Il résulte des expériences de Terrillon dont nous avons parlé plus haut, que les ruptures de l'urèthre à la suite de traumatismes portent sur la région spongieuse et se font au niveau de la partie moyenne ou antérieure du bulbe.

Les ruptures de la région membraneuse ne se produisent qu'à la suite de ruptures du bassin ou de violences qui n'ont pas agi directement sur le périnée. C'est ce qui peut arriver par exemple aux ouvriers surpris par un éboulement.

Les ruptures incomplètes siègent généralement à la partie inférieure du canal.

Ollier, qui attribue un si grand rôle à l'arcade fibreuse de Henle, dit que beaucoup de ruptures incomplètes ont pour siège la paroi supérieure.

La rupture est presque toujours transversale, ce qui explique pourquoi le tissu cicatriciel, qui comble la rupture en se rétractant, donne naissance à un rétrécissement du canal.

SYMPTOMES.

Quatre symptômes se rapportent a la rupture de l'urèthre :

1° La douleur ;

2° Les troubles de la miction ;

3° L'uréthrorrhagie ;

4° L'état des parties voisines.

Douleur.— Le malade ressent au niveau de la rupture une douleur qui irradie plus ou moins loin et qui peut renseigner sur le siège de la lésion.

L'intensité de la douleur est très variable. Tantôt elle gêne si peu le malade qu'il se relève bientôt pour retourner à ses travaux ;

Dans d'autres cas, cette douleur s'accompagne de tous les symptômes du choc traumatique.

Le blessé est dans une sorte de stupeur et d'hébétude dont on le retire avec peine et où il retombe aussitôt. Il est pâle et couvert d'une sueur froide. Le pouls est petit et lent.

A ces douleurs uréthrales succèdent bientôt d'autres douleurs plus cuisantes et plus profondes. On peut les attribuer à l'urine qui se met en contact avec la plaie, aux violents efforts que fait le malade pour uriner, aux caillots qui pénètrent dans la vessie, jouent le rôle de corps étrangers, surexcitent son irritabilité et provoquent des besoins d'uriner que le malade ne peut satisfaire.

Troubles de la miction.— Les modifications qui se produisent dans l'urèthre et dans les tissus péri-uréthraux sont autant d'obstacles au passage de l'urine. Il y a donc généralement rétention. Si l'urèthre est à peine éraillé, l'obstacle est insignifiant et l'écoulement de l'urine ne présente rien de particulier, sinon une douleur cuisante au moment de la miction.

Mais si la rupture a établi une large communication entre le canal, le corps spongieux et le périnée, l'urine, arrêtée au niveau de la rupture, s'écoulera surtout dans la poche correspondante à la rupture, alors que quelques gouttes seulement s'écouleront par le méat. Enfin, si la rupture est complète, le bout postérieur rétracté ferme complètement l'urèthre. Il y a obstacle infranchissable.

Des caillots sanguins qui restent dans l'urèthre gênent également le cours de l'urine.

S'il y a simplement rupture interstitielle, la poche sanguine qui s'est formée en pressant les parois du canal diminue encore son calibre.

Cette explication fait également comprendre comment le gonflement

inflammatoire qui se produit quelque temps après l'accident peut transformer une rétention incomplète en une rétention complète.

Dans certains cas rares, la rétention a été remplacée par une incontinence.

Ce phénomène, d'origine nerveuse, ne peut pas être rapproché de la rétention d'origine mécanique, de même que celle-ci n'a rien de commun avec la rétention qui peut se produire à la suite d'une chute sur le crâne ou sur le rachis.

Uréthrorrhagie. — Nous avons dit déjà que, la rupture ayant atteint à la fois le corps spongieux et la muqueuse, le sang s'écoulait librement dans le canal et sortait par le méat.

L'écoulement se produit immédiatement après l'accident et le sang mouille la chemise du malade.

Il augmente sous l'influence des contractions musculaires, au moment des mictions, et le malade rend une urine fortement chargée de sang.

L'uréthrorrhagie peut persister longtemps. Dans une de mes Observations, elle dura deux jours sans interruption, et le malade nous dit que, pendant un mois après l'accident, il avait de temps en temps un écoulement de sang par l'urèthre.

Des caillots de sang placés dans le canal peuvent arrêter l'écoulement ; mais, ainsi que le remarque Terrillon, ces caillots n'ont pas pu se former sans qu'il se produisît un écoulement de sang, au moins léger, par le méat. Au moment des mictions, le caillot est chassé par l'urine et l'écoulement sanguin peut recommencer.

Le passage des sondes peut augmenter l'écoulement, soit parce que le cathéter déchire la muqueuse, agrandit la solution de continuité, soit parce qu'il pénètre dans la poche sanguine et brise de fines artérioles, soit parce qu'il déplace les caillots qui s'opposaient à l'écoulement du sang.

L'uréthrorrhagie n'a pas lieu quand la rupture est exclusivement interstitielle, du moins au moment de l'accident.

Plus tard, elle peut se produire s'il y a sphacèle de la muqueuse qui séparait le canal du foyer sanguin.

Elle n'a pas lieu non plus quand la rupture appartient à la région membraneuse. Le sang est maintenu par la contraction des muscles qui enserrent la région. Cependant, quand la rupture a lieu à la limite de la région spongieuse et de la région membraneuse, entre les feuillets de l'aponévrose de Carcassonne, nous verrons, par une de nos Observations, que l'écoulement sanguin est abondant. Alquié cite également un cas dans lequel une rupture de la région membraneuse au niveau du ligament de Carcassonne fut suivie d'un écoulement de sang par le méat.

État des parties voisines. — Nous avons vu que les tissus superficiels du périnée échappaient le plus souvent à la violence, à cause de l'élasticité. Cependant il se produit quelquefois des déchirures, des plaies sans importance.

Le traumatisme peut également produire des ecchymoses des bosses sanguines, comme il s'en produit après les contusions du premier et du second degré. Mais ce qui nous intéresse particulièrement, ce sont les modifications en rapport avec la rupture elle même.

Si elle est interstitielle, le sang, accumulé dans une partie limitée du périnée, donne naissance à une saillie, à une tumeur parfaitement saisissable et douloureuse à la pression.

La tumeur est beaucoup plus volumineuse lorsqu'il y a communication, par rupture de la muqueuse, entre le canal et le corps spongieux. Elle résulte de l'accumulation du sang et de l'urine dans la poche dont nous avons parlé. Enfin, la tuméfaction, l'empâtement, sont plus considérables, plus saisissables, plus superficiels, lorsque, la gaîne fibreuse étant rompue, le sang, l'urine, se répandent librement dans l'étage inférieur du périnée. C'est alors qu'on voit apparaître ces énormes tuméfactions dont les dimensions sont comparées par Demarquay à celles d'un chapeau et par Voillemier à celles d'une tête de fœtus à terme.

MARCHE ET COMPLICATIONS.

Terrillon distingue :

1° Les complications immédiates ;

2° Les complications secondaires ;

3° Les complications tardives ou le rétrécissement.

Complications immédiates. — L'abondance de l'hémorrhagie peut être une complication sérieuse.

Dans la thèse de Paul se trouve une observation de M. Gaujot dans laquelle l'hémorrhagie dura dix jours. Le blessé fut plongé dans une anémie profonde.

La rétention d'urine peut être aussi un accident très grave. Si elle est sous la dépendance d'un spasme du col ou des muscles du périnée, elle peut disparaître au bout de quelque temps, sinon elle réclame une prompte intervention chirurgicale.

S'il y a plaie de la peau avec une fracture du pubis, le blessé est exposé à tous les dangers des fractures ouvertes. Avec les anciens pansements, la mort arrivait rapidement. C'est ce qui arriva au malade d'Alquié que j'ai déjà cité, qui avait une rupture de la région prostatique avec une fracture du pubis et décollement de l'anus. Il fut emporté au bout de trois jours.

Complications secondaires.— A ces complications se rattachent les infiltrations d'urine dans les tissus en communication avec le siège de la rupture.

Si elle intéresse la région périnéale antérieure, on voit souvent se produire des fistules par lesquelles s'échappe l'urine.

L'infiltration urineuse se produit d'autant plus vite que le bout antérieur est plus obstrué. L'urine se répand dans la loge inférieure du périnée, gagne le scrotum, la verge, la racine des cuisses et peut remonter vers les parois abdominales.

Quand il y a fracture du pubis avec déchirure de l'aponévrose moyenne, l'urine peut se répandre à la fois dans la loge inférieure du périnée et dans les fosses ischio-rectales. Enfin, si la rupture siège sur les parties profondes de l'urèthre sans déchirure du ligament de Carcassonne, l'infiltration se fait dans la loge prostatique et l'urine est en contact avec la vessie, la prostate, le péritoine.

Dans des cas plus heureux, surtout si la gaîne fibreuse n'est pas rompue, l'urine peut simplement donner naissance à un abcès circonscrit qui s'ouvre dans l'urèthre ou au périnée. Mais si, au bout de quelque temps, la gaîne fibreuse se sphacèle, l'urine se répandant dans le périnée, les accidents que j'ai signalés d'abord ne tardent pas à se produire. On cite également des exemples de poches urineuses limitées par du tissu fibreux qui se remplissent au moment des mictions et que le malade vide en exerçant une pression sur leurs parois. M. le Dr Saussol a publié dans la *Gazette hebdomadaire* un cas dans lequel une poche urineuse siégeait au périnée en arrière des bourses. Elle avait la grosseur d'un œuf de poule. M. le professeur-agrégé Serre, en ouvrant la poche, y trouva six petits calculs d'acide urique et d'urate de chaux.

Lésions tardives ou rétrécissement. — Toute rupture de l'urèthre est un rétrécissement en germe, dit Bœckel. Les accidents primitifs ou secondaires ont pu n'avoir que peu d'importance, mais vient bientôt un moment où le malade se plaint d'uriner difficilement. Son urine coule goutte à goutte et au prix des plus grands efforts. C'est qu'à la suite de la rupture il s'est formé un rétrécissement cicatriciel qui rend les mictions de plus en plus difficiles. Ce rétrécissement se produit même à la suite de ruptures interstitielles. Le tissu fibreux cicatriciel qui s'est formé à la place des vacuoles du corps spongieux, qui ont été brisées, forme comme une virole qui embrasse l'urèthre et diminue son calibre. Si la muqueuse a été également intéressée dans la rupture, le tissu cicatriciel correspondant à la solution de continuité s'ajoutera à celui formé dans le corps spongieux et la coarctation n'en sera que plus forte.

Enfin, si la rupture a été complète, la distance qui sépare les bouts anté-

rieur et postérieur de l'urèthre se comble par du tissu fibreux dans l'intérieur duquel est creusé un canal étroit, irrégulier, communiquant avec des poches urineuses comprises dans le tissu de cicatrice. Les cicatrices d'origine traumatique sont, dit le professeur Tédenat, remarquables par leurs limites nettes et tranchées toutes les fois que la cicatrisation n'a pas été précédée ou suivie d'inflammation. Elles sont disposées sous forme de brides occupant généralement le plancher du canal, atteignant quelquefois les deux tiers ou les trois quarts inférieurs de son pourtour. Plus rarement elles forment un anneau complet; quand elles sont consécutives à une rupture comprenant toute l'épaisseur du corps spongieux, elles forment un nodus épais.

Ce qu'il faut aussi signaler, c'est la rapidité avec laquelle se produit le rétrécissement, par opposition à la lenteur avec laquelle se constituent les rétrécissements d'origine blennorrhagique ; c'est, comme le dit Terrillon, un retrécissement aigu. On l'a vu apparaître le onzième jour après l'accident. On comprend aussi que ces brides fibreuses peuvent constituer des obstacles pour l'érection et le coït, surtout lorsqu'elles intéressent les corps caverneux, qui ont pu également être contusionnés ou déchirés par le traumatisme.

DIAGNOSTIC.

Les éléments du diagnostic sont fournis par les symptômes précédents et par les commémoratifs.

Il est évident que si un malade est tombé à califourchon sur une planche, s'il y a eu uréthrorrhagie, rétention d'urine, tumeur périnéale, le doute n'est pas possible : il y a rupture de l'urèthre.

Tout au plus peut-on confondre une rupture interstitielle qui s'est produite sans écoulement de sang et qui peut être accompagnée d'une tumeur périnéale, avec une contusion qui a produit une bosse sanguine.

En pareil cas, il faudrait suspendre le diagnostic.

Le siège de la rupture peut être indiqué par le siège de la douleur ; mais,

à cause des irradiations, il n'y faut pas trop compter, et c'est au cathétérisme, malgré ses inconvénients et même ses dangers, qu'il faut avoir recours pour être bien renseigné.

Au niveau de la rupture, on éprouvera une brusque résistance pour faire passer la sonde, et, connaissant la longueur de l'instrument engagé dans le canal, on saura exactement où se trouve la rupture.

Dans les cas de rupture interstitielle, le foyer sanguin peut soulever la muqueuse, effacer le calibre du canal, et on peut encore par le cathétérisme apprécier l'existence et le siège de la rupture.

PRONOSTIC.

Il faut distinguer, avec Guyon :

1° Les cas légers ; 2° les cas moyens ; 3° les cas graves.

Cas légers. — Dans les cas légers, le blessé a éprouvé une douleur plus ou moins vive au moment de l'accident. L'écoulement de sang est insignifiant ou peu abondant. Il n'y a pas de rétention d'urine par obstacle mécanique. La miction peut être impossible, mais par suite d'un spasme qui cesse rapidement.

Il n'y a pas de tumeur périnéale ; tout au plus constate-t-on une légère bosselure au niveau de l'urèthre. Le cathétérisme se fait sans difficulté.

Dans ces cas, la muqueuse et le tissu spongieux voisin sont à peine éraillés. Les accidents primitifs ne sont donc pas inquiétants. Les accidents secondaires ne sont pas à craindre. Quant au rétrécissement, il faut toujours le redouter comme une complication presque fatale des ruptures traumatiques de l'urèthre.

Cas moyens.— Dans les cas moyens, la douleur est plus vive, s'irradie davantage. L'uréthrorrhagie dure plus longtemps et persiste en dehors des mictions. La rétention d'urine est incomplète, mais les mictions sont diffi-

ciles. La tumeur périnéale est très apparente surtout quelques jours après l'accident. En suivant avec précaution la paroi supérieure, qui a généralement résisté à la rupture, on arrive encore jusque dans la vessie. Dans ces cas, il y a tout au moins rupture de la muqueuse et d'une partie importante du corps spongieux. La gaîne fibreuse peut également être rompue. Le sang s'accumule dans le corps spongieux et dans le périnée, donnant naissance à la tumeur sanguine.

Dans ce cas, les accidents primitifs peuvent paraître inquiétants ; mais, sous l'influence du repos, de la sonde à demeure, il pourra arriver que la solution de continuité de la muqueuse se cicatrise, et alors, la communication entre l'urèthre et le périnée disparaissant, l'urine ne pourra pas s'infiltrer et les accidents secondaires sont évités. Le sang épanché se résorbe et le malade paraît guéri jusqu'au moment où les accidents dus au rétrécissement consécutif apparaissent avec toute leur gravité.

Cas graves.— Dans les cas graves, la douleur est si forte que le blessé peut tomber en syncope. C'est également dans ces cas qu'on peut constater tous les accidents du choc traumatique.

L'écoulement de sang est abondant. La rétention d'urine est complète, la tumeur périnéale est volumineuse. Le cathétérisme est impossible, et, malgré le soin que l'on prend de suivre avec le bec de la sonde la paroi supérieure du canal, l'obstacle est infranchissable.

C'est que dans ces cas il y a rupture complète de l'urèthre, les deux bouts sont séparés par une distance de 2 à 3 centimètres qui est comblée par des caillots que l'urine ne peut pas refouler. Les accidents primitifs, surtout la rétention d'urine, placent le blessé rapidement dans une situation très critique et réclament une prompte intervention du chirurgien.

Les accidents secondaires se produisent dans ces cas avec toutes leurs complications. C'est alors que se forment ces poches, ces fistules, ces infiltrations d'urine qui amènent si rapidement des phlegmons gangréneux, avec les frissons, la fièvre et tous les accidents de la septicémie.

Le rétrécissement consécutif se présente également dans ces cas avec toute sa gravité et toute sa résistance. Ces accidents propres à la rupture sont

aussi accompagnés ou suivis de rapides altérations de la vessie, des uretères et des reins.

Nous remarquons que cette classification des ruptures est surtout fondée sur le symptôme le plus alarmant, la rétention d'urine. Or il arrive qu'un malade qui après l'accident a uriné d'abord à plein canal, voit le jet diminuer de plus en plus jusqu'au moment où la rétention est complète. Par conséquent, en clinique, la distinction entre les divers cas n'est pas aussi tranchée, et un cas léger peut devenir un cas moyen ; celui-ci peut également devenir un cas grave.

On a passé la sonde plusieurs jours de suite sans difficulté et on éprouve, à un moment donné, une résistance insurmontable.

L'application d'une sonde à demeure ne met pas non plus à l'abri des accidents locaux et généraux.

Une tumeur apparaît au périnée en même temps qu'éclatent le frisson, la fièvre et tous les symptômes de la septicémie. C'est que l'urine s'est fait jour dans la poche péri-uréthrale, s'est infiltrée dans les tissus et a donné naissance à un phlegmon gangréneux.

TRAITEMENT.

Nous distinguerons le traitement des accidents primitifs et celui des accidents consécutifs.

ACCIDENTS PRIMITIFS.

Les symptômes dont nous avons parlé constituent autant d'indications pour le traitement des accidents primitifs. Il faut arrêter l'hémorrhagie, empêcher que l'urine et le sang ne s'accumulent dans les tissus péri-uréthraux et surtout s'opposer à la rétention d'urine.

C'est ici surtout qu'il convient de distinguer les cas légers, les cas moyens et les cas graves.

Cas légers.— Dans les cas légers, l'urine s'écoule facilement sans douleur. Il n'y a guère à combattre que l'hémorrhagie. On obtient ce résultat

par l'application de compresses de glace sur le périnée, ou, à défaut, par des compresses d'eau froide. On arrête également le sang en introduisant dans le canal une sonde en caoutchouc rouge ou en gomme qui comprime les artérioles et facilite la cicatrisation. On ordonne des tisanes délayantes telles que la tisane d'*uva ursi*, qui rendent l'urine aussi peu irritante que possible. On peut également combattre l'excitabilité nerveuse par une potion opiacée.

Un malade d'une de nos Observations a été ainsi traité, et au bout de dix jours il sortait de l'hôpital, guéri.

Mais il ne faut pas oublier que si la plaie de l'urèthre est cicatrisée, le rétrécissement consécutif est imminent, et il faut, par une dilatation progressive et commencée de bonne heure, s'opposer à la rétraction du tissu cicatriciel.

Cas moyens.—Dans les cas moyens, on suit la méme méthode en observant la tumeur périnéale et en intervenant comme nous le dirons plus loin, s'il y a menace de phelgmon urineux. Mais c'est dans ce cas qu'il faut redoubler de précaution lorsqu'on pratique le cathétérisme. Il faut suivre exactement avec le bec de la sonde la paroi supérieure, qui est généralement indemne, de peur de s'égarer, de faire une fausse route et d'aggraver le mal qu'on se propose d'atténuer. Les instruments recourbés, sondes ou bougies, sont seuls capables, dit Guyon, de suivre la paroi supérieure.

Cas graves. — Dans les cas graves, l'intervention est pressante ; il faut que le chirurgien prenne un parti, et le prenne vite.

« Des suites déplorables, la mort même des malades, dépendent de la décision prompte que le médecin prendra en des circonstances aussi urgentes (Alquié, Cliniques).

L'hémorrhagie est arrêtée par les moyens précédents, glace, compresses froides, compression légère sur le périnée.

Mais le symptôme urgent à combattre est la rétention d'urine, qui, nous l'avons dit, est en pareil cas *absolue*.

Pensera-t-on au cathétérisme ?

Oui, si l'on veut s'assurer du siège de la rupture. Mais on se gardera bien d'y compter comme moyen curateur.

L'urèthre étant rompu complètement, la sonde est arrêtée par un obstacle infranchissable, et, si on veut le forcer, on s'expose à produire une fausse route et une hémorrhagie inquiétante.

Dans une observation d'Alquié, une tentative de cathétérisme amena une hémorrhagie telle qu'il fut obligé d'ouvrir largement le périnée pour aller à la recherche des artères saignantes. Deux ligatures furent posées sans que l'hémorrhagie diminuât sensiblement. Elle ne put être arrêtée que par un solide tamponnement avec de la charpie.

Dans la thèse de Terrillon, il cite neuf cas graves dans lesquels on eut recours au cathétérisme forcé. Quatre se terminèrent par la mort. Dans cinq autres, la gravité des accidents obligea à recourir à de larges incisions périnéales et à l'uréthrotomie externe.

Nous sommes tous d'accord, a dit M. Le Fort à la Société de Chirurgie, sur la nocuité du cathétérisme.

Le cathétérisme étant rejeté, trois moyens restent à la disposition du chirurgien pour supprimer la rétention d'urine : les incisions périnéales, la ponction hypogastrique de la vessie, l'uréthrotomie externe.

Incisions périnéales. — Les incisions périnéales amènent un soulagement rapide pour le malade.

Le sang qui s'infiltrait dans les tissus, l'urine qui ne trouvait pas d'issue, s'écoulent par la brèche périnéale. On a, en supprimant la rétention d'urine, couru au plus pressé, et le malade est à l'abri des accidents immédiats du côté du périnée.

Mais pourquoi s'arrêter là ? La rétention peut se reproduire très vite et les accidents gangréneux ne sont pas évités.

En effet, les incisions étant peu profondes, l'urine qui sort par l'urèthre sectionné n'atteint que difficilement les ouvertures du périnée. Elle s'infiltre dans les tissus voisins du canal et les mortifie. Supposons aussi une rupture complète. L'urine passe les premiers jours par le bout postérieur ; mais bientôt celui-ci se rétracte, se recroqueville, et le passage de l'urine devient de plus en plus difficile.

Alquié cite un exemple dans lequel, malgré des incisions sur les tissus engorgés, malgré le maintien d'une sonde à demeure dans la vessie, la gangrène s'empara d'une grande portion de la peau du périnée et des bourses, et mit l'urèthre à nu[1].

Ponction hypogastrique. — La ponction de la vessie se faisait autrefois avec de gros trocarts. Alquié déplore cette manœuvre chirurgicale, alors qu'on la pratiquait avec les trocarts du frère Come. C'est, dit-il, une ponction malheureuse, qui expose à la péritonite. On la faisait alors sans beaucoup de soucis des conséquences possibles de l'opération. Alquié raconte qu'il vit dans une même séance enfoncer trois fois dans la région hypogastrique un trois quarts à hydrocèle. Enfin, une dernière fois, l'instrument ayant pénétré dans la vessie, on introduisit par l'ouverture et on laissa à demeure une sonde en gomme élastique. On a fait quelquefois la ponction par le périnée, par le rectum ; ce sont des procédés abandonnés. On a recours aujourd'hui exclusivement aux ponctions hypogastriques avec un aspirateur. A Saint-Éloi, on se sert de l'aspirateur Potain.

La ponction conjure, comme les incisions périnéales, l'imminence du danger, mais ce ne peut être qu'une opération d'attente qu'il faut renouveler deux fois par jour et qui ne met pas à l'abri du phlegmon urineux.

C'est ce qui résulte d'une communication présentée à la Société de Chirurgie le 14 novembre 1884. M. Barthélemy, médecin militaire, ayant pratiqué la ponction aspiratrice sur un malade atteint d'une rupture de l'urèthre, les accidents dus à la rétention disparurent, mais les accidents produits par l'infiltration urineuse ne furent pas évités.

La ponction hypogastrique est considérée par la plupart des médecins comme une opération n'ayant jamais produit d'accidents ; cependant nous croyons qu'elle ne peut pas être regardée comme étant absolument inoffensive. Dans cette même communication, le docteur Barthélemy dit que son malade mourut d'une péritonite généralisée, et que l'inflammation débuta au niveau de la région ponctionnée.

[1] Alquié ; *Clinique chirurgicale*, II.

Nous avons vu également, dans la laparotomie que fit le professeur Tédenat pour pratiquer le cathétérisme rétrograde, le tissu cellulaire prévésical infiltré par le sang dont une ponction hypogastrique pratiquée le matin avait provoqué l'écoulement.

M. Delens, à la Société de Chirurgie, a conseillé cette ponction comme opération préliminaire lorsqu'il s'agit de pratiquer une uréthrotomie externe.

Ce n'est pas l'avis de M. Marchand, qui croit qu'il est préférable de ne pas vider la vessie au préalable. Il nous semble également que, puisque le jet d'urine peut servir à renseigner sur la position du bout postérieur, il y a avantage à maintenir l'urine dans la vessie.

Mais la ponction hypogastrique peut rendre des services lorsque, après avoir fait l'uréthrotomie externe, on n'a pas trouvé le bout postérieur. Grâce au repos, aux potions opiacées, l'inflammation, le spasme, diminuent ; l'urine s'écoule et met sur la trace de l'orifice que l'on cherche.

Uréthrotomie externe. — L'uréthrotomie externe d'emblée, sans conducteur, nous paraît être, dans les cas graves, l'opération de choix. Elle répond en effet, comme le remarque Monod, à toutes les indications. Elle permet au sang, à l'urine, de s'écouler ; elle prévient l'infiltration urineuse. De plus, elle permet la restauration du canal. Ce n'est pas tout, en effet, de supprimer l'infiltration de l'urine et de combattre la rétention ; il faut encore s'opposer à la rétraction, à la diminution de calibre des bouts antérieur et postérieur ; il faut s'opposer à la formation irrégulière du tissu cicatriciel qui comble si vite l'intervalle compris entre les deux bouts. C'est là le rôle de la sonde à demeure.

L'incision périnéale avec recherche immédiate du bout postérieur et application de la sonde à demeure remplit, dit Guyon, toutes les indications.

Voici comment il trace les règles du manuel opératoire [1] :

« Le malade étant placé en travers du lit, ou mieux sur la table à opérations et maintenu comme pour la taille, on pratique sur la ligne médiane une large incision comprenant toute l'étendue de la tumeur, et en

[1] Guyon; Leçon cliniques sur les maladies des voies urinaires, pag. 181.

dépassant largement les limites. Coupez couche par couche la peau et le tissu cellulaire sous-cutané, qui ne sont que rarement infiltrés de sang. Au moment où vous ouvrez l'aponevrose, un véritable flot de sang s'échappe de l'incision, quelquefois même sous forme de jet. Ne vous effrayez pas de cette apparente hémorrhagie ; elle ne résulte nullement de l'opération, mais provient de la poche sanguine, comme l'atteste la présence de nombreux caillots. Une fois l'aponévrose divisée dans toute l'étendue de l'incision cutanée, enlevez avec le doigt les caillots encore contenus dans la poche, faites passer un torrent d'eau ; en un mot, détergez bien toute la région : vous arriverez ainsi jusqu'à l'urèthre mis à nu, dont vous apercevrez la solution de continuité. »

C'est la recherche du bout postérieur qui présente des difficultés, et ce sont ces difficultés qui paraissent inspirer encore à quelques chirurgiens des préventions contre l'uréthrotomie externe. Mais lorsque l'uréthrotomie est faite d'emblée, le plus souvent le bout postérieur se trouve facilement, soit que la muqueuse de l'urèthre se montre avec sa couleur blanc nacré physiologique, soit que l'urine vienne sourdre par le bout postérieur.

Pour cette recherche, le professeur Tédenat conseille de fixer les bords de la section avec des fils ; on obtient ainsi un entonnoir dans le fond duquel on cherche par tâtonnement le bout postérieur avec un stylet et une sonde cannelée.

Dans un cas difficile, le professeur Tédenat trouva le bout postérieur en se rappelant que l'urèthre traverse l'aponévrose moyenne à 12 ou 14 millim. de l'arcade du pubis. Il suffit donc de compter 12 ou 14 millim. à partir de cette arcade. On rencontre une dépression dans l'intérieur de laquelle on trouve le bout postérieur.

L'uréthrotomie étant terminée, il faut placer une sonde à demeure. Cela est assez facile quand le bout antérieur et le bout postérieur ne sont pas complètement séparés. On introduit une sonde par le méat, on suit la paroi supérieure. On maintient la sonde au milieu de la plaie périnéale par le doigt introduit dans l'entonnoir, et on la guide facilement dans le bout postérieur.

Mais quand la rupture est complète, l'introduction de la sonde à de-

meure présente des difficultés. On peut, en pareil cas, employer le procédé d'Alquié ou des trois sondes. Deux sondes sont introduites, l'une par le méat, l'autre par le bout postérieur. On les réunit au niveau de la plaie périnéale par un bout de sonde. On maintient le tout par du sparadrap. On tire sur la sonde qui passe par le méat et celle qui était en arrière pénètre dans le bout antérieur du canal.

On modifie avantageusement ce procédé en réunissant simplement par des fils les sondes antérieure et postérieure.

Guyon, qui insiste sur l'utilité de l'uréthrotomie externe dans le cas de rupture de la portion périnéale antérieure, la déconseille lorsque la rupture siège à la région membraneuse. La lésion siège trop haut, dit-il, les rapports anatomiques sont trop profondément modifiés pour qu'on puisse songer à prendre le bistouri. C'est le cas de recourir aux ponctions hypogastriques. Je ne comprends pas une pareille hésitation. Il me semble, au contraire, que puisque les lésions sont plus profondes, puisque l'urine va pouvoir se perdre dans les fosses ischio-rectales, se mettre en rapport avec le péritoine, les dangers d'infiltration sont beaucoup plus pressants et qu'il faut, par de larges incisions, permettre à l'urine et au sang de s'écouler. J'aime mieux sur ce point m'en rapporter à ce que dit Terrillon :

« Les phénomènes principaux étant les mêmes, les indications souvent aussi pressantes, surtout pour ce qui regarde la rétention et l'infiltration, nous ne trouvons aucune règle spéciale à formuler qui ne soit applicable aux ruptures des deux plans périnéaux. »

C'est du reste cette ligne de conduite qu'adopte le professeur Tédenat. Dans un cas de rupture de la portion membraneuse avec fracture du pubis, ce Professeur ouvrit largement l'aponévrose pour établir une communication entre la loge antérieure du périnée et les parties profondes. Le malade guérit très heureusement et sans complications.

Sonde a demeure. — Après l'opération, la sonde à demeure est maintenue pendant quelques jours.

La sonde à demeure permet un écoulement facile de l'urine, elle maintient béants le bout antérieur et le bout postérieur, mais surtout elle sert

de guide au tissu de cicatrice, elle l'empêche d'envahir l'espace compris entre le bout antérieur et le bout postérieur, et de former comme un bloc imperméable aux sondes les plus fines.

Guyon, sans rejeter l'emploi des sondes métalliques, recommande de ne pas les maintenir en place plus de vingt-quatre heures. Il préfère aux sondes en caoutchouc les sondes en gomme, qui demeurent plus facilement en place.

Il recommande d'introduire une sonde qui entre sans frottement, de l'enfoncer aussi peu que possible dans la vessie et de la maintenir en place en la reliant, soit au pénis, soit aux poils du pubis. M. Dron (de Lyon), contrairement à ces recommandations de Guyon, place une sonde la plus grosse possible. Il trouve à cela plusieurs avantages :

1° Elle exerce une compression qui prévient l'hémorrhagie ;

2° Le volume même de cette sonde oblige l'urèthre à se cicatriser par bourgeonnement des lèvres de la plaie ; ces bourgeons viennent s'ajouter à l'urèthre, pour finir d'entourer la sonde, et le canal est ainsi réparé comme si l'on y ajoutait une pièce.

Le professeur Ollier croit également qu'il y a avantage à prendre une grosse sonde, pourvu qu'elle ne soit pas serrée par le canal, car la distension des tissus pourrait éveiller des actions réflexes pouvant même troubler les phénomènes physiologiques d'excrétion du rein. Le professeur Ollier attribue à la présence dans le canal d'une sonde trop grosse la production de la fièvre uréthrale.

Il faut fermer la sonde à son extrémité libre et recommander de ne la déboucher qu'un certain nombre de fois par jour. Le temps pendant lequel on la laisse dépend de la tolérance de la vessie et de l'urèthre. Mais il ne faut pas oublier que cette sonde à demeure est un corps étranger qui irrite l'urèthre et la vessie, et peut compliquer un état déjà suffisamment grave.

La cystite, l'uréthrite, l'orchite, les abcès péri-uréthraux, sont souvent les conséquences du séjour de la sonde.

Syme a démontré qu'au bout d'un temps qui varie de quatre à dix jours il est seulement nécessaire de maintenir les deux bouts de l'urèthre dilatés. Il s'est formé dans l'espace correspondant à la solution de continuité comme

un cylindre de tissu embryonnaire qui constitue un moule sur lequel le tissu conjonctif se dépose en augmentant l'épaisseur du tissu cicatriciel qui relie le bout antérieur et le bout postérieur. A partir de cette époque, il suffit d'introduire tous les jours, ou à intervalles plus ou moins éloignés, des bougies Béniqué, qui maintiennent la dilatation.

Lavages et pansements antiseptiques.— Autrefois les chirurgiens cherchaient par les moyens à leur disposition à obtenir dans la plaie du périnée la production d'un pus de bon aloi, *pus bonum et laudabile*. C'était pour eux l'indice d'un travail cicatriciel heureux, un signe de bon augure.

Courty plaçait des mèches de charpie cératées pour maintenir les lèvres de la plaie écartées, pour hâter par ce moyen la suppuration qui devait faciliter la résolution des tissus engorgés.

L'inflammation prend, dit-il, un caractère plus franc, la suppuration s'établit, et dès lors un dégorgement très sensible se manifeste dans la plaie périnéale[1]. Ce pus qu'on cherchait à produire avec tant de soins ne mettait pas à l'abri des érysipèles, qu'on attribuait à la constitution médicale qui régnait dans les salles. Cette suppuration amenait des pertes de substance telles que, malgré la présence de la sonde à demeure, il s'établissait des fistules qui, dit Alquié, se ferment difficilement et peut-être jamais.

Toute autre est aujourd'hui la préoccupation du chirurgien. Il sait que les globules du pus renferment des micrococcus, des diplococcus, des zooglœes et que ces infiniment petits dans leur lutte pour l'existence sont autant d'ennemis qui détruisent son œuvre, se jouent de sa science et de son habileté. Il sait aussi qu'il a à compter avec la torula de Pasteur, qui par la diastase qu'elle sécrète rend si vite les urines ammoniacales et par conséquent toxiques. C'est donc à détruire ces microorganismes, ou tout au moins à rendre infertile le champ dans lequel ils tendent à se développer et à se multiplier, que le chirurgien s'applique.

Il n'y a pas sans doute à penser ici à l'application du pansement de Lister : on ne peut pas envelopper la région périnéale, et d'ailleurs les pièces du pansement, à cause du voisinage de l'anus, seraient rapidement

[1] Courty ; Compte rendu de la Clinique médicale de Montpellier, 1851.

souillées. Dans le service du professeur Guyon, on se contente de laver les plaies et de les panser avec un tampon de charpie mouillée avec de l'eau phéniquée ou alcoolisée[1].

Dans le service du professeur Tédenat, on panse les plaies périnéales à l'iodoforme.

L'iodoforme a été préconisé pour la première fois à Vienne, en 1881, dans le service du professeur Moselig von Moorhof.

A Saint-Éloi, on l'emploie après des lavages avec les dissolutions de sublimé et d'acide borique sous diverses formes :

1° En poudre fine qu'on insuffle dans toutes les anfractuosités des plaies avec un soufflet spécial ;

2° En crayons, dont il y a deux sortes, l'un élastique préparé avec de la gélatine, l'autre dur préparé avec de la gomme et du beurre de cacao. Ces crayons sont introduits dans les trajets fistuleux ;

3° Incorporé à de la gaze contenant 30 à 50 % d'iodoforme. On l'emploie pour tenir les lèvres des plaies écartées. Cette gaze joue également le rôle d'un filtre qui arrête les microbes.

On n'a pas constaté les cas d'empoisonnement signalés dans quelques services. Il est vrai qu'on n'emploie pas l'iodoforme à doses massives, 200 ou 300 gram., comme on le fait dans les hôpitaux, où il a produit des accidents.

Tous les jours la plaie est lavée avec les solutions antiseptiques d'acide borique et de sublimé. Des injections d'acide borique sont poussées avec une seringue et par les sondes à demeure ou la sonde de Gély jusque dans la vessie, et, quand l'urine menace de devenir ammoniacale, on injecte une dissolution au sublimé.

Pour faciliter le lavage, on peut aussi fixer un drain entre les lèvres de la plaie.

Enfin, dans un cas où malgré l'iodoforme les tissus se sphacélaient, on badigeonna la plaie avec une dissolution de un d'acide phénique dans dix d'alcool.

[1] Monod ; Thèse, pag. 136.

Grâce à ces procédés antiseptiques, les malades qui ont subi l'uréthrotomie externe d'emblée ont guéri sans fièvre, sans suppuration, sans complication d'aucune sorte, et la plaie s'est fermée sans fistule.

Dans une communication faite à la Société de Chirurgie le 24 juin 1885, M. Lucas-Championnière a annoncé que dans un cas de rupture du périnée, après avoir trouvé le bout postérieur, il avait placé une sonde à demeure, suturé le périnée et placé un drain au centre de la plaie.

Le malade fut pansé au bout de deux jours, puis deux fois en huit jours. L'urine ne passa par le périnée que pendant les deux premiers jours. Le onzième jour, la plaie était complètement cicatrisée, toutes sutures enlevées. On ôta la sonde à demeure et le malade put immédiatement uriner comme tout le monde et sans difficulté.

Les pansements avaient été faits avec de l'ouate de bois.

Ainsi, en résumé : Pour le traitement des accidents primitifs, s'il s'agit d'un cas léger ou moyen, on peut se contenter d'une sonde à demeure et se tenir prêt à intervenir dès les premiers symptômes de complication.

Dans les cas graves, il faut faire l'uréthrotomie externe d'emblée, sans conducteur, placer une sonde à demeure et avoir recours aux pansements et aux lavages antiseptiques. Je dois dire cependant que des chirurgiens du plus grand mérite n'adhèrent pas à ces règles si simples, si précises, qui me paraissent résulter des nombreuses observations des thèses de Terrillon et de Monod et de la pratique de l'École de Montpellier.

M. Mollière, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon, repousse absolument l'uréthrotomie externe d'emblée. Il fait pendant huit jours la ponction hypogastrique, et ce n'est qu'au bout de ce temps qu'il se décide à faire l'uréthrotomie.

L'uréthrotomie pratiquée d'emblée conduit, dit-il, sur des tissus suspects, c'est à-dire des tissus dont la contusion est trop récente pour mettre le chirurgien à même d'apprécier quel est leur degré de vitalité, et par suite s'ils sont, oui ou non, destinés à être bientôt sphacélés.

J'avoue, malgré mon inexpérience et malgré la haute autorité du Professeur de Lyon, ne pas adhérer à de pareilles raisons. Il me semble que

c'est justement parce qu'il y a menace de sphacèle qu'il convient d'avoir recours immédiatement à l'opération sanglante. N'est-ce pas en effet le seul moyen de conserver à ces tissus altérés le peu de vitalité qu'ils possèdent encore ? Si la ponction hypogastrique mettait complètement à l'abri des infiltrations urineuses, si pendant huit jours la porte était fermée aux microbes pyogènes, il n'y aurait pas péril en la demeure et on pourrait attendre.

Mais alors que le danger est pressant, alors que, comme nous l'avons vu par l'observation du docteur Barthélemy, l'infiltration urineuse est menaçante, et avec elle le phlegmon gangréneux, je crois que les conclusions du professeur Mollière sont sujettes à critique, et je m'en tiens aux règles que j'ai précédemment formulées.

Le professeur Mollière ajoute que lorsqu'on attend, comme il le conseille, on retrouve beaucoup plus facilement le bout postérieur. Il est en contradiction sur ce point, comme sur le précédent, avec le professeur Guyon, dont l'autorité est également incontestable.

ACCIDENTS CONSÉCUTIFS.

Cas légers. — Dans les cas légers, la cicatrisation de la muqueuse par la sonde à demeure se fait très vite et il n'y a guère à craindre que le rétrécissement consécutif. Le malade, débarrassé des accidents primitifs, reprend ses occupations. Au bout de quelque temps, il s'aperçoit qu'il urine difficilement. Cette gêne s'accentue de plus en plus jusqu'au jour où la miction devient absolument impossible. Tel est le cas du malade de l'Obs. VIII de la Thèse de Monod.

Après une chute sur le périnée, un enfant eut une hémorrhagie suivie d'une rétention spasmodique. Le cathétérisme fut facile, et peu de jours après l'accident le malade, se croyant guéri, reprit son travail. Mais deux mois après, les urines s'écoulèrent de plus en plus difficilement, et vint un moment où la rétention fut complète. Des ponctions hypogastriques conjurèrent les accidents. Après quelques tentatives, on passa une sonde qu'on

maintint à demeure, et le malade fut débarrassé de son rétrécissement par une opération d'uréthrotomie interne.

Ainsi, dans les cas légers, le traitement des accidents consécutifs est le traitement ordinaire des rétrécissements. On les dilate jusqu'au moment où, pouvant passer le conducteur de l'uréthrotome de Maisonneuve, on pratiquera l'uréthrotomie interne. Mais le rétrécissement consécutif qui s'est formé peut être absolument infranchissable. Dans ce cas, l'uréthrotomie externe sans conducteur est un excellent mode de traitement.

Dans l'Obs. XII de la Thèse de Monod, un malade, à la suite d'une chute sur le périnée, avait eu des accidents primitifs tellement légers qu'il ne s'était soumis à aucun traitement. Trois mois après, la miction étant devenue de plus en plus pénible, il entrait à l'hôpital Necker.

Après plusieurs tentatives infructueuses de cathétérisme, M. Guyon pratiqua l'uréthrotomie externe sans conducteur, et le malade, un mois après, sortait de l'hôpital parfaitement guéri.

Cas moyens et cas graves. — Nous avons dit que les cas moyens pouvaient se transformer vite en cas graves. Les complications des cas moyens et des cas graves sont donc les mêmes. En nous plaçant à ce point de vue, nous examinerons simultanément le traitement des accidents, phlegmon, infiltration urineuse, rétention, qui surviennent si le chirurgien n'est pas intervenu à temps. Dans les cas moyens, nous avons vu que le chirurgien pouvait traiter les accidents primitifs comme s'il s'agissait de cas légers, à condition de surveiller la tumeur périnéale et l'écoulement de l'urine. S'il y a infiltration, menace de phlegmon, il faut faire des incisions, et des incisions profondes.

Les incisions superficielles ne sont pas suffisantes. Il faut, comme dans les cas graves, faire l'uréthrotomie externe sans conducteur ; c'est le seul moyen d'éviter la continuation de l'infiltration urineuse et les accidents gangréneux. Dans l'Obs. I de ses Cliniques, Alquié se contenta de faire des incisions superficielles qui n'empêchèrent pas l'extension d'un phlegmon gangréneux jusqu'au jour où, par les progrès du sphacèle, l'urèthre fut mis à nu, ce qui produisit un libre écoulement de l'urine. Il semble que la nature s'était

chargée elle-même d'achever l'œuvre incomplète du chirurgien. Mais les pertes de substance avaient été telles qu'une fistule persistante recula indéfiniment la guérison complète. Alquié fait lui-même remarquer que les incisions pratiquées sur les tissus engorgés furent trop légères, de sorte que l'urine infiltrée ne put être évacuée et les tissus ne purent s'en débarrasser suffisamment. Si une profonde incision avait permis un prompt et large dégorgement, la mortification des parties ne serait pas sans doute survenue et la destruction moins étendue de l'urèthre n'aurait pas amené une fistule depuis longtemps rebelle [1].

La nécessité de l'uréthrotomie externe en pareil cas est aussi bien établie par un rapport fait par M. Terrier, le 17 juin 1885, à propos d'une communication du Dr Cabadé. Les parents d'un enfant qui s'était rompu l'urèthre refusèrent de laisser faire des incisions périnéales profondes. L'opération fut permise plus tard, quand la vie de l'enfant était menacée. Mais, comme dans l'exemple d'Alquié, malgré la présence d'une sonde à demeure, la fermeture de la plaie périnéale ne fut qu'incomplète. De plus, le tissu cicatriciel s'étendait sur une telle longueur que le canal restauré ne tarda pas à se fermer et qu'il fallut recommencer plusieurs fois l'uréthrotomie externe.

M. Terrier ajoute qu'en pareil cas, lorsque, malgré l'uréthrotomie externe, le canal s'est obstrué, il convient de recourir à l'uréthrotomie interne.

Ainsi, on le voit, l'uréthrotomie externe est indiquée pour arrêter le développement des accidents phlegmoneux et assurer une restauration complète du canal.

C'est également à l'uréthrotomie externe qu'il convient d'avoir recours pour les cas moyens qui sont suivis d'une rétention d'urine incomplète ou absolue.

Mais autant la recherche du bout postérieur est facile quand l'uréthrotomie est faite d'emblée, autant elle présente de difficultés quand elle est secondaire, c'est-à-dire quand on la fait plus ou moins longtemps après l'accident. En pareil cas, d'après la plupart des auteurs, le bout postérieur

[1] Alquié ; *Clinique*, pag. 155.

s'est rétracté, il est perdu au milieu de tissus indurés couverts de callosités. Il faut alors user de la plus grande patience. Contrairement à ce que disent Guyon, Terrillon, Monod, M. Mollière (de Lyon) affirme que la recherche du bout postérieur est plus facile quand l'uréthrotomie est secondaire.

L'urèthre forme, dit-il, un canal recourbé dans sa région profonde et la partie antérieure de ce canal est obstruée. Les efforts d'urination augmentent la tension dans ce canal courbe, et alors on observe ce qui se produit dans le manomètre Bourdon quand la pression du gaz augmente. L'urèthre postérieur se déroule, sa courbure diminue peu à peu jusqu'au moment où, devenu rectiligne, il va s'accoler au rectum en lui étant parallèle. C'est donc toujours en arrière, dit-il, qu'il faut aller chercher le bout postérieur, et on le trouve infailliblement près de l'anus. Cette théorie ingénieuse n'est pas toujours vérifiée par les faits. Chez un malade d'une de nos Observations, l'autopsie démontra que l'urèthre postérieur, en se rétractant, s'était accolé à une des branches ischio-pubiennes. Il était donc loin d'avoir la situation que lui assigne M. le professeur Mollière.

Il peut se faire qu'au moment où le malade se présente au chirurgien, son état général soit précaire. Il est épuisé par la souffrance, la fièvre ; les reins sont en mauvais état ; il a de l'albumine dans son urine.

Doit-on hésiter pour cela à faire l'opération ?

Non, répond le professeur Ollier. Les altérations vésicales et rénales sont sans doute, dit-il, de très mauvaises conditions ; mais ce sont des indications opératoires, puisque le meilleur moyen de prévenir les accidents mortels, c'est de donner immédiatement une libre issue à l'urine.

Il cite le cas d'un jeune homme atteint d'un rétrécissement à la suite d'un traumatisme et qui n'avait jamais été sondé. Il avait des accès de fièvre rebelles à la quinine et les urines étaient tellement altérées qu'elles se transformaient en coagulum sous l'influence de l'acide azotique. Le professeur Ollier fit l'opération dans ces conditions. Le lendemain, la température monta jusqu'à 39°,8, mais dès le troisième jour la fièvre tomba complètement et rien ne vint entraver la guérison.

L'uréthrotomie externe a été faite et l'urine ne coule pas par la plaie ; on n'a donc même pas, pour se guider dans la recherche du bout postérieur,

le jet de l'urine. Que faire ? Il faut attendre, avoir recours aux ponctions hypogastriques de la vessie, aux potions opiacées. Le repos, les boissons délayantes, auront peut-être raison de l'inflammation et du spasme. On cite des exemples dans lesquels l'urine ne commença à s'écouler par la plaie périnéale que le douzième jour après l'opération.

Mais enfin, si malgré tout le bout postérieur n'est pas retrouvé, si l'état du malade devient de plus en plus critique, le chirurgien est-il désarmé ? Non. Il lui reste à tenter le cathétérisme rétrograde. Je ne m'occuperai pas des détails de cette opération. On trouvera sur ce sujet et sur l'emploi du ballon de Petersen des renseignements suffisants dans un article de Heydenreich. (*Le cathétérisme rétrograde, Semaine médicale*, 25 septembre 1885), et dans une leçon de Thompson (*Cystotomie sus-pubienne, Semaine médicale*, 25 novembre 1885).

M. Monod a fait, dans la séance d'avril 1886, un rapport à la Société de Chirurgie, à la suite des communications des docteurs Cauchois et Donant, et voici les conclusions de son rapport sur les indications du cathétérisme rétrograde.

On ne doit faire le cathétérisme rétrograde que dans le cas où l'on a préalablement tenté l'uréthrotomie externe.

Si le bout postérieur est inaccessible, le chirurgien est autorisé à faire pénétrer séance tenante, par la vessie, un cathéter qui dirigera ses recherches. Cette ressource n'est guère nécessaire que dans les coarctations extrêmes pouvant aller jusqu'à l'oblitération totale, dans la déviation considérable ou quand il existe des indurations cicatricielles très prononcées.

On le voit, en pareil cas, et il s'agit d'uréthrotomies externes secondaires, Monod ne conseille pas d'attendre ; c'est immédiatement après l'uréthrotomie qu'il conseille le cathétérisme rétrograde. Il y a péril pour le malade. Son état général est grave. L'attente donnera des résultats incertains. Ne vaut-il pas mieux faire immédiatement une opération qu'on sera forcé de faire plus tard dans de plus mauvaises conditions ? Monod ne conseille la temporisation que dans les cas graves, alors que la rupture traumatique est récente.

L'opération du cathétérisme rétrograde précédée de la cystotomie sus-

pubienne est sans doute une opération sérieuse. Mais, dit Heydenreich, les faits connus jusqu'à ce jour ne signalent aucun cas de mort par cathétérisme rétrograde.

Cependant, si l'opération n'aggrave pas la situation du malade, il n'y faut pas compter non plus, d'une façon absolue, pour l'améliorer. On ne considère généralement cette opération que comme une ressource extrême, bien que trois chirurgiens l'aient faite d'emblée après une rupture traumatique.

Aussi, lorsqu'on s'y décide, c'est qu'on se trouve en présence de ces cas graves dont parle Ollier, dans lesquels existent déjà des suppurations uréthrales et péri-uréthrales, où l'infiltration d'urine a produit un commencement d'intoxication. Il arrive alors que, malgré tous les soins, malgré une antisepsie aussi complète que possible, le pus atteint le péritoine, et le malade succombe, ou à une péritonite généralisée, ou à des accidents septicémiques.

OBSERVATIONS.

PREMIÈRE OBSERVATION.

Service de M. Tédenat.

Meuly, Pierre, 22 ans, a fait hier une chute sur le périnée.

Il y a eu uréthrorrhagie, rétention d'urine complète, qui a cessé au bout de quelque temps. Il est entré ce matin, 7 juin 1886, à l'hôpital.

L'introduction d'une sonde est assez facile. Quand on la sort, il s'écoule un peu de sang. On introduit une nouvelle sonde, et il s'écoule une urine claire normale. On met une sonde en gomme dans le canal. On applique de la glace pour arrêter l'hémorrhagie. — On prescrit une potion avec 4 gram. de benzoate de soude.

Benzoate de soude.....	4 gram.
Eau.....	30 —
Julep	90 —

8 juin. P. 72. Le malade a passé une assez bonne nuit. La langue est bonne. Il n'est pas allé à la selle, a uriné souvent.— On maintient la sonde à demeure.

9. P. 72. Le malade mange bien. Il a la langue sale. Pendant la nuit, le malade a enlevé la sonde ; malgré cela, il a uriné largement, et, sauf une sensation légère de brûlure, il n'a pas souffert. Il a uriné une vingtaine de fois pendant le jour et autant pendant la nuit.

10. P. 96. Ce matin, vers 3 heures, le malade a éprouvé de la céphalalgie et une très vive sensation de brûlure en urinant. Il a uriné sans sonde dix fois pendant la nuit et quinze à vingt fois dans la journée. Il n'est pas allé à la selle depuis son entrée à l'hôpital. — On ordonne un purgatif pour demain matin et $0^{gr},50$ de quinine à prendre dans la journée.

Purgatif :	Sulfate de soude.....	30 gram.
	Chlorure de sodium	10 —

11. P. 80. Le malade à éprouvé hier, vers 5 heures, un violent frisson suivi de chaleur et de sueur. Le frisson a duré deux heures. Les sueurs ont été très abondantes. Il est allé à la selle quatre à cinq fois à la suite de son purgatif. Il urine facilement et sans douleur, le jour une quinzaine de fois, la nuit dix à douze fois.

Du 11 au 16, rien de particulier à signaler.

16. P. 64. Le malade a bon appétit. Il va à la selle régulièrement. Il urine facilement et sans douleurs six à sept fois par jour, deux à trois fois pendant la nuit. Le jet de l'urine n'est pas déformé.

17. Le malade continue à aller de mieux en mieux.

Il sort de l'hôpital le 19 juin.

Remarques.— Voilà un exemple de cas léger. La rupture du périnée s'est accusée par de l'uréthrorrhagie et une rétention d'urine due à un trouble spasmodique et au gonflement. Le malade n'a pas accusé de douleur particulièrement violente au moment de l'accident, et il n'y a pas eu de tumeur périnéale. L'introduction de la sonde s'est faite sans difficulté. On pouvait donc diagnostiquer une éraillure de la muqueuse avec rupture des parties les plus voisines du corps spongieux.

D'après le siège de la douleur au moment du cathétérisme, M. le professeur Tédenat a conclu que la rupture siégeait à 3 ou 4 centim. en avant du bulbe. La sonde à demeure, l'application de glace sur le périnée, amenèrent bien vite la disparition de l'hémorrhagie. L'urine s'écoulant facilement, la cicatrisation de la muqueuse fut assez rapide pour qu'on pût penser à enlever la sonde au bout de trois jours. C'était peut-être prématuré, puisque, la sonde étant enlevée, le malade éprouva de la céphalalgie et les symptômes d'un léger empoisonnement urineux, qui s'est manifesté par un frisson, de la chaleur, de la sueur. Cet accident s'observe souvent chez les malades auxquels, après avoir fait l'uréthrotomie interne, on a enlevé la sonde trop tôt. Lorsque le frisson n'est pas long et que la sueur est abondante, il n'y a généralement qu'un accès ; mais si le frisson dure longtemps et si la sueur est peu abondante, il y a à craindre la réapparition des accidents. En somme, on voit que ce cas léger se guérit très bien par le repos. des boissons délayantes, des frictions au benzoate de soude et par une sonde à demeure.

Le malade est sorti de l'hôpital après douze jours de traitement, débarrassé des accidents primitifs. Il est à l'abri sans aucun doute des accidents secondaires; mais, s'il ne se sonde pas, il a beaucoup de chances pour être atteint dans peu de temps d'un rétrécissement cicatriciel.

OBSERVATION II.

Service de M. Tédenat, salle Saint-Éloi, n° 44.

Mouly, François, tailleur de pierre à la Grand-Combe, entre le 4 mai 1886.

Il y a treize mois, le 11 avril 1885, il est tombé d'une hauteur de 1m,50 à califourchon sur une planche. La plaie du périnée était insignifiante. Il y a eu uréthrorrhagie très abondante d'abord ; elle a persisté ensuite goutte à goutte depuis 2 heures du soir, moment de l'accident, jusqu'au lendemain matin 4 heures. Il y a eu gonflement du périnée. Le malade éprouvait une vive douleur au siège de la rupture, douleur qui s'accentuait encore au moment des mictions et qui irradiait sous forme de picotements au bout de la verge.

Pendant cinq ou six jours encore, le sang a continué de couler avec l'urine au moment des mictions, qui étaient toujours douloureuses.

Il n'y a pas eu de rétention ; le malade s'aperçut seulement qu'après l'accident le jet devint petit, filiforme et tortillé en vrille. Ces accidents primitifs durèrent une dizaine de jours, puis ils s'atténuèrent. Le jet de l'urine, le nombre des mictions, redevinrent normaux. Les douleurs dans l'urèthre au moment des mictions persistèrent seules.

Mais bientôt le malade éprouva de la difficulté pour uriner, les mictions devinrent fréquentes et la forme du jet fut de nouveau altérée.

Ces accidents ne firent que s'aggraver, et au mois d'octobre 1885 le malade entrait à l'hôpital de la Grand'Combe. Là, on a essayé de le sonder ; mais toutes les tentatives ont échoué. Elles n'ont eu pour résultat que d'irriter son canal, et, à la suite de ces manœuvres répétées, l'irritation se propageant du côté de l'épididyme, le malade eut une double orchite. Le testicule gauche était plus gros que le droit. Après vingt jours de soins, de repos, ces accidents ont disparu.

Au moment où il entre à Saint-Éloi, le malade est considérablement amaigri. L'urine coule goutte à goutte d'une façon continue. Quand il fait des efforts pour uriner, il éprouve de violentes douleurs dans l'urèthre qui irradient vers les reins et le bout de la verge.

Du 4 au 9 mai, on donne au malade des lavements purgatifs.

10 mai. On pratique l'uréthrotomie externe. Le rétrécissement est en avant du bulbe dans la traversée scrotale. On le coupe sur une étendue de 1 à 2 centim. — On maintient une sonde métallique à demeure. Pansements à l'iodoforme. Lavages à l'eau borique. Boissons délayantes. Potion au benzoate de soude.

11. Temp. 38°; 37°,7. P. 80. La langue est bonne et humide. Le malade urine

continuellement. — On lave la vessie à l'acide borique. La sonde est laissée à demeure. Pansement et lavages.

12. Temp. 38°,2; 37°,6. P. 80. Lavages de la vessie et de la plaie. L'urine coule par la plaie et par le canal. Le malade se plaint de sensations de brûlure dans le canal.

13. Temp. 38°,7; 37°,3. P. 74. L'urine coule par la plaie, très peu par le canal. Il n'y a pas eu de frissons.

14. Temp. 38°,5; 37°.6. P. 72. L'urine passe exclusivement par la plaie. — On passe des Béniqué de 20 à 40, sans éprouver aucune difficulté. La vessie et la plaie sont lavées à l'eau borique.

15. Temp. 38°,4; 37°,5. P. 88. Quelques gouttes d'urine ont passé par la verge. — On passe les Béniqué de 28 à 40. On maintient à demeure un 20 Nélaton.

16. Temp. 39°,7; 40°. P. 80. Le malade a eu quelques frissons pendant la nuit. — On passe les Béniqué de 37 à 45. La sonde Nélaton est enlevée.

17. Temp. 37°; 37°. P. 80. L'introduction des soudes et bougies a provoqué l'inflammation du prépuce. Le malade a un paraphimosis qu'on traite par les compresses mouillées, avec une dissolution de sublimé. La langue est saburrale mais humide. Le malade dort la nuit.

18. Temp. 37°,4; 37°,3. P. 72. Le malade urine presque exclusivement par la plaie.—On passe les Béniqué 41, 42, 43. Le malade urine pendant le jour toutes les demi-heures, pendant la nuit dix à douze fois.

19. Temp. 37°,5; 37°. P. 72. Même situation. — Lavages et pansement.

20. Temp. 37°,3; 37°. P. 60. Le malade a uriné presque autant par la verge que par la plaie.—On passe les Béniqué. Le 40 et le 41 passent d'abord difficilement, à cause de contractions spasmodiques. On passe ensuite sans difficulté les numéros 42 à 50. On laisse le 50 dans l'urèthre pendant une heure. Potion au rhum et au sulfate de quinine.

21. Temp. 38°; 36°,7. P. 66. Le malade a uriné davantage par la plaie que par le canal. — Lavages et pansement.

22. Temp. 37°,2; 37°. P. 72. L'urine passe à peu près en égale quantité par la plaie et par le canal. L'urine est normale. Quelques légères douleurs en urinant.

23. Temp. 37°,3; 37°. P. 72. — Lavages et pansement. La plaie a un très bel aspect.

24. Temp. 36°,6; 37°. P. 72. — On passe les Béniqüé de 40 à 52. Le spasme a diminué. L'urine coule plus par le méat que par la plaie.

25. Temp. 36°,7; 37°,5. P. 72. Rien de particulier. Le malade signale seulement qu'il urine un peu plus que les jours précédents.

26. Temp. 37°; 37°,2. P. 72. Langue un peu saburrale. Le malade dit que lorsqu'il est debout toute l'urine passe par le méat.

27. Temp. 37°; 37°,3. P. 70. Le malade a uriné un peu plus par la plaie.

28-29. L'amélioration continue.— On passe, le 29 mai, les Béniqué 42 à 52.

1er juin. Temp. 37°; 37°. P. 60. Le malade n'urine plus du tout par la plaie quand il est debout. Il se plaint de sensations de brûlure au moment des mictions.

2. Temp. 36°,5. P. 60. Le malade n'urine plus par la plaie, même lorsqu'il est couché. La sensation de brûlure persiste.

4. On passe les Béniqué 46 à 52.

8. Le malade se plaint de constipation. — On ordonne un purgatif :

Calomel..... 0gr,60

Scammonée..... 0gr,60

P. 60. Bon appétit.

9. P. 72. Langue saburrale, humide. Le malade a eu quatre selles après avoir pris son purgatif. La fistule est complètement fermée et cicatrisée.

10. P. 72. Langue un peu saburrale. Le malade urine moins souvent.

11. On passe les Béniqué de 45 à 48. Il y a un peu de spasme.

12. P. 80. Le malade urine trois ou quatre fois pendant la nuit. Pendant le jour, il urine à peu près toutes les heures.

Le malade reste encore quelque temps à l'hôpital et sort parfaitement guéri.

Remarques. — Le malade a eu les symptômes ordinaires de la rupture de l'urèthre avec une tumeur périnéale peu accusée et qui s'est bien vite résolue.

A cause de l'importance et surtout de la durée de l'hémorrhagie, on peut penser à un cas moyen dans lequel le corps spongieux a été intéressé plus profondément que dans le cas précédent. Le malade, traité, comme le précédent, par la sonde à demeure, aurait sans doute eu une hémorrhagie moins longue, et, si des sondes avaient été passées fréquemment dans le canal, il aurait été à l'abri des accidents consécutifs qui l'ont amené à l'hôpital de Montpellier. Ces accidents se sont réduits heureusement pour lui à une rétention d'urine incomplète.

Les premiers jours, sous l'influence du spasme et du gonflement des tissus, il a uriné difficilement, mais bientôt ces accidents disparaissaient. Le malade n'a pas eu d'infiltration d'urine, pas d'accidents phlegmoneux.

Le tissu cicatriciel, qui s'est formé très vite à la place de la muqueuse et du corps spongieux déchirés, a formé une barrière que l'urine n'a pu franchir. Mais ce tissu cicatriciel rétractile a également, avec une très grande rapidité, rétréci la lumière du canal, et, trois mois après l'accident, le malade éprouvait de nouveau des difficultés dans la miction. Ces difficultés devinrent telles que le malade fut obligé d'entrer à l'hôpital de la Grand'Combe. Que fit le médecin de cet établissement hospitalier? Il soumit le malade à des bains de siège et à des essais infructueux et répétés de cathétérisme. Les essais de cathétérisme, en pareil cas, sont rationnels. Si l'on avait pu sonder le malade, on aurait dilaté son canal, et un médecin prévenu contre l'uréthrotomie externe aurait pu penser à l'uréthrotomie interne. Cette opération donne des résultats définitifs moins certains que ceux de l'uréthrotomie externe. Mais les malades y consentent plus facilement. Ils ne voient pas la plaie intérieure, tandis qu'une plaie extérieure les fait penser à la taille et aux graves conséquences dont ils ont peut-être entendu parler. Le médecin aurait donc dû reconnaître après les premières tentatives qu'il faisait fausse route et avoir recours à l'uréthrotomie externe. Ses tentatives répétées et par suite imprudentes ont eu pour résultat de provoquer une irritation des parties profondes de l'urèthre qui, se propageant jusqu'au testicule, a amené une double épididymite. Au moment où le malade entre à Saint-Éloi, il urine encore surtout par regorgement, et on le prépare par le repos, par des lavements purgatifs, à l'opération qu'on va lui faire subir.

Le professeur Tédenat constate, en faisant l'opération, que la rupture s'était produite en avant du bulbe, ainsi que les expériences de Terrillon permettaient de le faire prévoir.

L'opération a été faite sans difficulté, et on a pu introduire sans peine une sonde métallique à demeure.

D'après cette Observation et d'après la précédente, il semble que M. le professeur Tédenat évite autant que possible l'application prolongée d'une sonde à demeure. Il pense sans doute que dans le cas actuel, puisque l'urine s'écoule facilement par la plaie, il y a encore moins à craindre les accidents de l'intoxication urineuse que dans le cas précédent, où l'urine peut s'ac-

cumuler et se décomposer entre la sonde et la déchirure du canal [1]. La sonde à demeure peut provoquer des accidents nerveux.

Les Béniqué introduits fréquemment remplacent, par leurs effets, la sonde à demeure et ne produisent pas les mêmes accidents. Dans le cas de rupture incomplète, le bout antérieur et le bout postérieur étant reliés l'un à l'autre, cette méthode me paraît rationnelle. Quand la dilatation a été produite pendant quelques jours par les sondes à demeure, il y a lieu de penser que les Béniqué passeront facilement et maintiendront la dilatation jusqu'à la restauration du canal. Tout dépend du reste de la tolérance individuelle. Dans un article paru dans la *Gazette hebdomadaire*, M. le professeur Dubrueil fait connaître qu'à la suite d'une uréthrotomie externe, il a maintenu la sonde à demeure pendant un mois, Quoi qu'il en soit, l'emploi rapide des Béniqué dans le cas actuel a parfaitement réussi.

L'urine a d'abord passé difficilement par le bout antérieur ; mais ensuite, autant à cause de la dilatation que de la cicatrisation de la plaie, l'urine a suivi sa voie naturelle.

Le malade n'a eu ni frissons ni fièvre. Grâce aux pansements et aux lavages antiseptiques, il n'y a pas eu de suppuration. La cicatrisation a marché très vite, et, moins d'un mois après l'opération, le malade pouvait être considéré comme guéri, puisque la fistule était absolument fermée. Cette guérison rapide est importante à signaler. Il y a loin de ce temps aux deux ou trois mois qui, d'après la Thèse de Monod, sont nécessaires pour la fermeture complète. Et encore, dit-il, dans le cas d'intervention tardive, la persistance d'une fistule est la règle. Le malade est-il désormais à l'abri de tout accident, et peut-il se considérer comme définitivement guéri ? Il n'y a rien de définitif dans notre organisme, soumis à une série de mouvements et de rénovations moléculaires incessants. Guyon dit qu'à cause du petit nombre d'observations, il est difficile de prévoir d'une manière absolue les résultats éloignés de l'uréthrotomie externe.

Il cite deux opérés. L'un avait été opéré en 1870, et dix ans après on passait aisément l'explorateur n° 15, bien que depuis six ans le malade ne se

[1] Keyes et van Buren ne laissent la sonde à demeure que pendant 24 heures. Ils trouvent q u'en agissant ainsi, la cicatrisation est plus rapide. (*Urinary Diseases*. Philadelphia, 1883.)

fût pas sondé. Un autre, opéré en 1872, a continué à se passer une bougie de temps en temps, et huit ans après on passait facilement l'explorateur n° 17.

Dans l'article de la *Gazette hebdomadaire* que j'ai cité plus haut, M. le professeur Dubrueil cite deux malades auxquels il fit l'opération de l'uréthrotomie externe. Plusieurs années après l'opération, on passe facilement le 22 de la filière de Charrière, bien que les opérés aient complètement négligé de passer une bougie de temps en temps.

Il faut donc espérer que le malade, surtout s'il consent à se passer quelquefois une bougie, est à l'abri de tout accident ultérieur.

OBSERVATION III.

Service de M. Tédenat, salle Saint-Éloi, n° 2.

Austruy, Pierre, âgé de 38 ans. Le malade a une forte constitution. Au mois de décembre dernier, il est tombé à califourchon sur une planche. Le malade a éprouvé une violente douleur qui s'irradiait dans le bassin et jusque dans les reins. Le périnée présenta une tumeur qui se résolut rapidement. Le sang coula abondamment par le méat au moment de l'accident. L'uréthrorrhagie dura deux jours sans interruption, malgré tous les moyens employés pour l'arrêter. Ensuite, et pendant un mois, le sang coula encore de temps en temps au moment des mictions. Depuis trois mois, le malade n'a plus vu d'écoulement de sang.

Après avoir uriné difficilement les premiers jours, la situation fut meilleure pendant quelque temps ; puis de nouveau les mictions devinrent difficiles. L'urine coule continuellement et goutte à goutte ; grâce à de violents efforts, le malade vide complètement sa vessie. Le jet est petit et sans force. Le malade pisse, dit-il, sur ses souliers.

Le malade est entré à l'hôpital le 8 avril 1886.

On essaye de le sonder, mais les bougies les plus fines sont arrêtées. Il y a au niveau du cul-de-sac du bulbe un rétrécissement très marqué. Le 10 avril, on renouvelle les tentatives de cathétérisme sans plus de résultat. On constate, en outre du retrécissement profond, des brides cicatricielles dans la région pénienne à 4 centimètres du méat.

On ordonne des infusions très chaudes avec du cognac et 0^{gr},50 de sulfate de quinine.

Le 13 avril, nouvelle exploration sans plus de succès.— On ordonne 20 gram. de sulfate de soude.

Le 15 avril, on constate une épididymite du testicule gauche. — On ordonne un suspensoir ouaté avec du caoutchouc. Le malade dit qu'il urine plus souvent. Il y a donc de l'irritation dans les parties profondes de l'urèthre.

16. Le malade se plaint de quelques frissons. — On ordonne: Sulfate de quinine 0gr,50 et la potion suivante:

Benzoate de soude.....	5 gram.
Sirop.....	60 —
Eau.....	60 —

17. Temp. 39°,6 : 37°,7. Il y a de l'empâtement dans les testicules, ce qui fait craindre une suppuration prochaine.—On ordonne des cataplasmes très chauds. On fera des frictions avec l'eau ammoniacale sur les reins.

18. Temp 39°; 38°. L'état du malade ne s'améliore pas. — On ordonne pour de main un purgatif avec 40 gram. de sulfate de magnésie.

19. On pratique l'uréthrotomie externe. La recherche du bout postérieur est très laborieuse.

20. Temp. 40°; 39°,2. Le malade urine peu par la plaie.— On fait des lavages au sublimé. On saupoudre la plaie avec l'iodoforme. On retire la sonde à demeure. On ordonne de la tisane de chiendent. Sur le ventre, qui est ballonné, on mettra des cataplasmes.

21. Temp. 38°,7; 37°,4. Pouls 100, petit. Hier soir, le malade a eu des vomissements qu'on a arrêtés avec la potion de Dehaen.

Eau de menthe.....	30 gram.
— mélisse.....	100 —
Carbonate de chaux.....	25 —
Sirop de limons.....	30 —
Liqueur d'Hoffmann.....	XII gouttes.
Laudanum de Sydenham.....	XVIII —

L'urine coule difficilement et elle s'est accumulée dans la vessie. On essaye vainement de l'extraire par le cathétérisme. On fait alors la ponction de la vessie avec l'aspirateur Potain. Il s'écoule dans l'aspirateur une petite quantité d'une urine purulente et sanguinolente. On décide qu'on fera dans la soirée le cathétérisme rétrograde. L'opération est faite le soir à 4 heures. Dans le tissu cellulaire prévésical, on constate l'existence d'infiltrations sanguines dues à la ponction du matin.

La vessie étant ouverte, il sort une grande quantité d'urine sanguinolente et fortement chargée de pus. — On fait des lavages antiseptiques de la plaie. On introduit une sonde en gomme élastique dans la vessie. De l'eau boriquée, une

dissolution de sublimé, sont poussées dans la vessie par la sonde, et en grande quantité, de façon à irriguer fortement le champ de l'opération.

On fixe un gros tube dans la vessie. Un deuxième drain plus petit est fixé dans le tissu cellulaire prévésical. Deux points de suture avec catgut sont faits sur l'aponévrose des muscles droits.

La plaie du périnée est également nettoyée et lavée; on y fixe un troisième drain. — On fait le pansement avec l'iodoforme, la gaze iodoformée, dont on bourre la plaie de l'abdomen et celle du périnée.

Le professeur Tédenat ordonne de remplacer, dans la soirée, la gaze iodoformée. Le malade devra être entouré de bouillottes d'eau chaude. Il prendra la potion suivante :

Rhum.....	60 gram.
Acétate d'ammoniaque.....	5 —
Laudanum.....	XX gouttes
Liqueur d'Hoffmann.....	2 gram.
Eau.....	120 —

22. Temp. du soir 39°,8, du matin 38°,7. — On fait des lavages au sublimé par la sonde et par les drains. On fait le pansement avec la gaze iodoformée et la poudre d'iodoforme.

23. Temp. 37°,4; 38°,2 ; 112 pulsations. — Lavages à l'eau boriquée. Les eaux entraînent des débris de tissu sphacélé. On répète les lavages jusqu'à ce que les eaux soient propres et sans odeur.

24. Temp. 39°,2 ; 39° ; 120 pulsations. Le malade a déliré pendant la nuit. — On fait des lavages à l'eau boriquée et au sublimé. On place des crayons d'iodoforme dans la plaie du périnée. On enlève le drain de la plaie abdominale.

25. Temp. 39°,3; 39°,2; 120 pulsations. La langue du malade est sèche, noire, fuligineuse. — On lave les plaies. On fait des badigeonnages avec une dissolution d'acide phénique au $^1/_{10}$ dans l'alcool.

26. Temp. 39°,5; 38°,5; 120 pulsations. — Mêmes lavages et même pansement qu'hier. On ouvre un phlegmon des bourses. Le malade est dans une prostration complète.

27. Le malade ne répond plus aux questions qui lui sont adressées. Il meurt dans la journée.

Autopsie. — L'autopsie a été faite par M. l'interne Lapeyre, et a fourni les résultats suivants :

La portion pénienne présente à la racine du pénis une bride très épaisse qui obstrue en grande partie l'urèthre et l'attire fortement du côté gauche. Dans la région membraneuse, on constate aussi l'existence d'un rétrécissement. Cette

portion de l'urèthre est déviée à gauche et accolée à la branche ascendante de l'ischion. La vessie a ses parois un peu hypertrophiées.

Sur le côté droit du canal, on constate un décollement qui mène sur les côtés de la vessie et qui correspond à une fusée purulente. Le tissu cellulaire prévésical est fortement enflammé et présente des collections purulentes. L'inflammation parait consécutive à un peu d'épanchement qui s'est produit au moment de la ponction.

Le testicule droit est chargé de pus. On constate un abcès de la tunique vaginale.

Les deux reins sont atteints de néphrite interstitielle diffuse.

Remarques. — Le malade de cette Observation nous montre les complications graves qui surviennent lorsque les accidents primitifs ont été mal soignés ou bien lorsque l'intervention chirurgicale contre le rétrécissement consécutif est trop tardive.

L'uréthrorrhagie a été abondante, s'est prolongée longtemps. Le traumatisme avait provoqué, comme chez le malade de l'Obs. II, une déchirure assez étendue de l'urèthre et du corps spongieux. C'était un cas moyen qu'on aurait pu traiter dès le début par la sonde à demeure. On se borna à arrêter l'hémorrhagie et à abandonner le malade aux conséquences de l'accident. Elles ne se firent pas attendre. Les troubles de la miction qui s'étaient produits d'abord avaient cessé depuis quelque temps, quand est survenu le rétrécissement consécutif qui a amené le malade à Saint-Éloi. On voit que chez ce malade, comme chez celui de l'Obs. II, les cathétérismes répétés n'ont pas eu de succès. Ils ont plutôt aggravé qu'amélioré la situation. Les essais infructueux qui ont été tentés du 14 au 15 avril ont irrité le canal et, par propagation de l'inflammation, ont amené une épididymite du testicule gauche. Il vaut donc mieux en pareil cas, après deux ou trois tentatives inutiles de cathétérisme, y renoncer et penser à l'uréthrotomie. L'opération faite le 19 avril a été laborieuse. Après des recherches assez longues, on crut avoir trouvé le bout postérieur et on fit passer une sonde qui, on le pensa, se logea dans la vessie. Mais, ainsi qu'il résulte d'une conférence de M. le professeur Tédenat sur ce sujet, la sonde, au lieu d'entrer dans la vessie, s'était fixée dans une brèche que le bistouri avait pratiquée sur les côtés de l'urèthre et de la vessie.

L'autopsie démontra que l'urèthre postérieur avait été dévié et s'était fixé à gauche contre la branche ascendante de l'ischion. C'est en suivant le précepte du professeur Mollière, de chercher toujours le bout postérieur en arrière et sur la ligne médiane, que l'erreur avait pu être commise. Ainsi donc, la recherche du bout postérieur peut être fort pénible et il ne se place pas toujours, comme le dit le professeur Mollière, parallèlement au rectum.

L'urine ne coulant pas par la sonde ni par la plaie périnéale, on était autorisé, conformément aux conclusions du rapport de M. Monod, à faire immédiatement le cathétérisme rétrograde. On a attendu, et le soir même du jour on a fait l'opération; la température s'est élevée à 40°.

L'intoxication, déjà annoncée par les températures élevées des jours précédents, s'était donc accentuée. Les vomissemnts, la fréquence du pouls, le météorisme, accusaient une péritonite et l'existence d'une septicémie aiguë. C'est que l'urine purulente, ne s'écoulant pas, pénétrait dans la loge prostatique, sphacélait les tissus et enflammait le péritoine. Les microbes pyogènes trouvaient également, du côté du testicule enflammé, un terrain bien préparé et provoquaient un phlegmon gangréneux.

Le cathétérisme rétrograde a été fait sans l'emploi du ballon de Petersen et sans qu'une ponction capillaire avec l'aspirateur précédât l'ouverture de la vessie. Je crois qu'en pareil cas il est prudent, conformément au conseil de Monod, de faire l'aspiration préalable de l'urine. Lorsqu'on ouvre en effet la vessie avec le bistouri, l'urine, qui exerce une forte pression sur les parois de l'organe, sort à flots, se répand dans les tissus voisins; et qui peut répondre que, malgré toutes les précautions antiseptiques, quelques gouttes de cette urine purulente, et par conséquent septique, n'atteindront pas le péritoine? Dans le cas actuel, la péritonite, la septicémie, n'ont pas été produites par l'opération ; elles s'étaient manifestées auparavant par des symptômes suffisants. Quoi qu'il en soit, le cathétérisme rétrograde était devenu une ressource suprême. Il fallait donc le faire ; mais l'intoxication urineuse, la septicémie, avaient déjà fait de tels progrès que l'opération n'a pu sauver le malade.

Ainsi, en résumé, cette Observation doit confirmer dans cette opinion :

1° que dans un cas moyen suivi de rétrécissement infranchissable, le cathétérisme ne doit pas être tenté longtemps et qu'il vaut mieux se décider vite pour l'opération sanglante ; 2° que, lorsque le bout postérieur n'a pas été trouvé, il faut immédiatement avoir recours au cathétérisme rétrograde, afin de permettre à l'urine septique de s'écouler rapidement et facilement au dehors.

ORSERVATION IV.

Service de M. Tédenat, salle Saint-Éloi, n° 44.

Mouly, Joseph, maçon, âgé de 55 ans, est tombé il y a quelques instants d'une hauteur de six mètres sur une pièce en fer. On l'a amené immédiatement à l'hôpital.

On constate sur la partie médiane du périnée une plaie de 3 à 4 millim. et à gauche une plaie de 1 centim.

Du sang coule abondamment par le méat.

Le blessé a, de plus, la blennorrhagie.

On introduit une sonde qu'on pousse assez facilement jusque dans la vessie.

On fait immédiatement l'uréthrotomie externe. Le doigt, introduit dans la plaie, retire indépendamment des caillots de sang, deux esquilles, et on constate qu'une troisième est encore adhérente par son périoste. Il y a donc eu fracture du pubis et rupture de l'urèthre. L'exploration avec le doigt permet de reconnaître que la fracture a lieu à l'union de la branche descendante du pubis et ascendante de l'ischion.

On constate également que la rupture est entre les deux feuillets du ligament de Carcassonne et même un peu au delà dans la région membraneuse.

Le blessé accuse dans le membre inférieur droit des douleurs très vives, qui sont dues probablement à la compression du nerf obturateur. — La plaie et la vessie sent bien lavées avec la dissolution d'acide borique. On fixe deux drains pour permettre l'écoulement du sang et de l'urine et pour faciliter le nettoyage de la plaie.

Une sonde de Nélaton est fixée à demeure. On ordonne la potion suivante :

Teinture thébaïque.....	XV gouttes.
Liqueur d'Hoffmann.....	XX —
Élixir de Garus.....	30 gram.
Sirop simple.....	30 —
Eau distillée.....	60 —

9 mai. Temp. 37°,7 ; 37°,3. P. 80. La sonde à demeure n'est plus dans le canal. On vide la vessie avec une sonde et on la lave avec de l'eau borique. Il n'y a ni inflammation ni menace d'infiltration. — On lave la plaie avec une dissolution de sublimé et on la bourre avec de la gaze iodoformée. On ordonne une potion avec 4 gram. de benzoate de soude.

10. Temp. 37°,4 ; 37°. P. 82. La sonde métallique passe facilement. L'urine est claire et transparente. Pendant les mictions, l'urine sort par la plaie et par le canal. Il n'y a pas augmentation dans le nombre des mictions. — On bourre la plaie de gaze iodoformée, après les lavages ordinaires.

11. Temp. 37°,7 ; 37°. P. 80. Le malade urine par la plaie et par le canal. Le cathétérisme est facile. Il urine seulement cinq à six fois par jour, deux fois la nuit. — Lavage au sublimé. Iodoforme dans la plaie.

12. Temp. 37°,7 ; 37°. P. 80. Même situation qu'hier. — Mêmes lavages et même pansement.

13. Temp. 37°,4 ; 37°. P. 80.—Lavages et pansement. Le malade se plaint de quelques douleurs dans la jambe droite, c'est-à-dire du côté de la fracture.

14. Temp. 37°,3 ; 37°. P. 80. Le malade a un excellent appétit. — Lavages et pansement. Le malade éprouve quelques sensations de brûlure en urinant. Il souffre moins de la jambe. Il se plaint de ne pas aller à la selle. — On ordonne un purgatif salin.

15. Temp. 37°,4 ; 37°. P. 80. Langue bonne, bon appétit. Le malade n'a pas uriné par le canal. — On introduit une sonde métallique ; l'urine qui sort est de bonne nature. On enlève un des drains. Lavage avec l'eau boriquée. Pansement avec gaze iodoformée.

16. Temp. 37°,3 ; 37°. P. 76. L'urine qui sort par la sonde a une odeur légèrement ammoniacale. — On lave la vessie avec un mélange de dissolution d'acide borique et de sublimé. Pansement à l'iodoforme.

17. Temp. 37°,2 ; 37°. P. 80. Le malade urine beaucoup par la plaie et un peu par la verge. Il se plaint de la jambe droite. — Mêmes lavages et même pansement qu'hier.

18. Temp. 37°,3 ; 37°. P. 80. Le malade urine neuf à dix fois pendant la journée et autant pendant la nuit. — On lave et on panse la plaie. On ne fait pas de lavages dans la vessie.

19. Temp. 37°,4 ; 37°,2. P. 80. Le malade urine toujours beaucoup par la plaie et un peu par le méat. — On ne lave pas la vessie.

20. Temp. 35°,5 ; 37°,4. — On retire avec la sonde de Gély, qui est introduite facilement, une urine limpide et sans odeur. On lave la vessie avec un mélange de dissolution d'acide borique et de sublimé. On enlève le deuxième drain. Lavage et pansement de la plaie.

21. Temp. 37°,5 ; 37°,3. P. 72. Le nombre des mictions diminue ; le malade n'a uriné que trois fois pendant la nuit.

22. T. 37°; 37°. P. 72. Langue bonne ; le malade urine beaucoup par le méat, peu par la plaie. Il urine à peu près toutes les deux heures sans douleurs.

23. Temp. 37°; 36°,7. P. 80. — On fait le cathétérisme avec la sonde de Mercier. Lavage de la vessie et de la plaie avec la dissolution d'acide borique. Pansement avec la gaze iodoformée. On constate un commencement d'eschare au sacrum.

24. Temp. 37° ; 37°,3. P. 72. Même situation ; les mictions sont moins fréquentes.

25. Temp. 37°; 37°,4. P. 72.

26. Temp. 36°,6 ; 37°,2. P. 75. Le malade urine toutes les heures, plus par le méat que par la plaie. La jambe droite est enflée au niveau des malléoles. Le malade se plaint de sensations de cuisson à la fin de la miction.

27. Temp. 36°,6 ; 37. P. 70. Mictions à intervalles un peu plus éloignés.

28. Temp. 37° ; 37°,2. P. 65. Le malade n'urine plus par la plaie.

29. Temp. 36°,7. P. 60. Excellent état général. Le malade n'éprouve pas de douleurs au niveau de la fracture. Petit eschare au sacrum.

30-31. Même situation.

1er juin. Le malade a souffert à la racine du membre droit.

2. Excellent état général. Le malade s'est levé, mais il souffre beaucoup quand il essaye de marcher.

3. P. 72. Le malade ne souffre pas lorsqu'on fait exécuter divers mouvements au membre inférieur.— On passe les Béniqué de 40 à 47.

4. P. 72. Le malade souffre toujours quand il essaye de marcher. L'urine sort bien par le méat.

8. P. 60. État général excellent. Le malade urine quatre ou cinq fois pendant le jour, autant la nuit, sans douleur. Du 9 au 14 juin, même situation. La marche est toujours pénible.

Remarques. — Le malade de cette Observation a subi un traumatisme violent qui a provoqué une rupture du pubis.

L'aponévrose moyenne, brusquement déplacée, a exercé une traction sur la portion de l'urèthre qui la traverse et en a amené la rupture. La région membraneuse a donc été atteinte. Mais à ce niveau, c'est-à-dire à la limite avec la région spongieuse, le sang ne s'écoule pas dans la vessie ; de là, la forte uréthrorrhagie observée au moment où le malade est arrivé à l'hôpi-

tal. Nous avons vu que Guyon n'est pas partisan de l'uréthrotomie dans le cas de rupture de la région membraneuse. Nous avons vu également que le professeur Mollière recommande, dans tous les cas, de ne la faire que huit jours après l'accident. Il aurait donc fallu, en suivant les préceptes de ces deux Maîtres, se borner à placer une sonde à demeure, puisque le cathétérisme était possible, et compter sur des moyens médicaux, tels que le repos, l'opium, les cataplasmes, les lavements laudanisés et les sangsues. Mais n'était-il pas à craindre que le sang, l'urine, s'accumulant dans la loge prostatique, n'y déterminassent bientôt un phlegmon gangréneux, et que le pus, atteignant le péritoine, n'amenât bien vite une grave péritonite?

Ces raisons ont sans doute déterminé le professeur Tédenat à faire sans hésitation l'uréthrotomie externe et à ouvrir largement l'aponévrose moyenne, de façon à établir une communication entre les parties antérieure et profonde du périnée.

Mais, dira-t-on, par cette large brèche on établissait la communication avec l'air extérieur et on transformait une fracture fermée en fracture ouverte?

Mais la porte n'était-elle pas déjà ouverte à l'air et aux microbes septiques; et d'ailleurs, est-ce que le contact probable avec l'urine, avec le pus, ne mettait pas la fracture dans d'aussi mauvaises conditions? D'ailleurs, avec les pansements antiseptiques, les fractures ouvertes sont loin de présenter la même gravité qu'autrefois. Le professeur Tédenat, en pareil cas, ne craint pas d'agrandir la plaie pour la débarrasser du sang et des esquilles, et, en immobilisant la fracture maintenue sous un pansement antiseptique, il a déjà obtenu de très beaux succès.

On peut aussi être surpris de la facilité avec laquelle a passé la sonde. Il semble qu'après un traumatisme aussi violent, la rupture devrait être complète et le cathétérisme impossible. Guyon l'explique par des raisons mécaniques : « La violence, dit-il, s'est épuisée dans la fracture et dans le déplacement des fragments. Le traumatisme uréthral n'est que tout à fait secondaire. Aussi trouvons-nous le canal plutôt aplati, dévié, légèrement éraillé, que franchement déchiré. »

Le peu d'importance de la déchirure explique aussi pourquoi, bien que

la sonde n'ait été conservée à demeure que peu de temps, bien que dans les premiers jours la dilatation n'ait guère été maintenue que par le passage de la sonde métallique, qui vidait la vessie, l'imperméabilité du bout antérieur n'a jamais été complète. On a pu sans doute, à cause de cela, attendre beaucoup plus longtemps que pour le malade de l'Obs. II, avant de passer les Béniqué. Il est remarquable également qu'après un accident aussi grave, après une opération aussi sérieuse, le malade n'ait eu ni fièvre ni frisson. Sa température la plus élevée a été 37°,7. La guérison s'est produite sans aucune complication, et au bout d'un mois la fistule périnéale était absolument fermée.

Dans l'Observation précédente, le malade dut évidemment son salut à l'uréthrotomie faite d'emblée.

Une Observation due à M. le professeur-agrégé Serre fait ressortir les graves complications qui surviennent si l'uréthrotomie est retardée. Le malade refusant de se laisser opérer, M. Serre fut obligé d'attendre quelques jours après le moment où l'opération lui paraissait nettement indiquée. Des accidents de septicémie urinaire survinrent, qui emportèrent le malade.

Dans cette observation, M. Serre étudie surtout une quadruple fracture verticale du bassin, fait des plus rares dans la science. J'en ai détaché uniquement ce qui à rapport à mon sujet [1].

Quadruple fracture verticale du bassin. — Déchirure du canal de l'urèthre à l'origine de la portion membraneuse.

Le 11 avril 1882, Cransac, terrassier, employé aux travaux de l'Institut de physique et de chimie, a été surpris par un éboulement et brusquement renversé. On l'amène immédiatement à l'hôpital.

Au moment de son admission dans la salle, le malade a la face pâle et les yeux voilés. Une heure après, on tente le cathétérisme, qui est facile, mais ne donne lieu qu'à un certain écoulement de sang. A 2 heures de l'après-midi, on tente un nouveau cathétérisme, qui amène le même résultat. Le périnée est tuméfié et douloureux.— On y applique huit sangsues.

[1] Voir l'observation dans la *Gazette hebdomadaire* de Montpellier, 1884.

12. Le cathétérisme est assez facile et on laisse une sonde à demeure.

13. Temp. 39°.

14. On remplace la sonde en caoutchouc.

Une première introduction est suivie de l'issue de sang fétide. L'instrument a sans doute pénétré à travers la déchirure de l'urèthre dans un foyer rempli de sang. Aucune goutte d'urine n'a été évacuée.

On réintroduit la sonde et, en manœuvrant avec douceur, on parvient à l'introduire dans la vessie. Temp. 38° mat.; 38°,1 soir.

15. L'ecchymose du périnée s'accentue de plus en plus. Elle remonte à droite jusqu'à l'aine et atteint même la paroi abdominale. Le ventre est douloureux. La sonde a bien coulé pendant toute la nuit. La vessie ne contient pas d'urine. Temp. 38°,4 mat.; 38°,9 soir.

16. Le malade a déliré pendant la nuit. Infiltration à droite et à gauche. Tuméfaction avec fluctuation au-dessous des bourses. On veut pratiquer une large incision, le malade s'y refuse. Temp. 38°,7 mat.; 39° soir.

17. La tuméfaction périnéale augmente. Temp. 38°,2 mat. ; 39°,3 soir.

19. L'état général est mauvais. Le malade a eu du frisson, du délire pendant la nuit, des sueurs froides. La langue est sèche et noirâtre.

Le malade consent à l'opération.

On fait une incision de $0^m,05$ sur la ligne médiane et on divise les tissus couche par couche. Après incision de l'aponévrose périnéale inférieure, il s'écoule un jet de liquide fétide noirâtre exhalant une odeur d'urine. Avec le doigt introduit dans la plaie, on sent la sonde à nu au niveau de l'union de la portion membraneuse et de la portion spongieuse. Le canal de l'urèthre est déchiré sur une longueur de $0^m,02$ environ. En pénétrant plus profondément, on constate l'existence d'une collection purulente dont le liquide est évacué au dehors. Un peu plus haut, on constate l'existence d'une fracture comminutive qui occupe le corps du pubis et la branche descendante de cet os. Tous les tissus sont décollés depuis le périnée jusqu'au foyer de la fracture; on constate aussi l'existence d'une solution de continuité sur la branche ascendante de l'ischion au voisinage de la tubérosité. En somme, il y a là une vaste cavité suppurante qu'on lave à plusieurs reprises avec une forte solution phéniquée. Un gros drain est laissé dans la plaie. Des lavages désinfectants sont prescrits à des intervalles très rapprochés. Temp. 39° mat. ; 38°,8 soir.

20. L'état général du malade ne s'est pas amélioré. Le pus s'est écoulé facilement par le drain et la désinfection de la plaie est pratiquée avec facilité. Temp. 39° mat.; 39° soir.

21. État général toujours mauvais. Lavages antiseptiques. Temp. 38°,7 mat.; 39°,7 soir.

22. Symptômes adynamiques. On remplace le drain qui était sorti. Temp. 39° mat. ; 39°,1 soir.

23. Plusieurs frissons dans la journée. Diarrhée continue. Adynamie profonde. Temp. 39° ; 40°,7.

24. Même état. Pouls filiforme. Temp. 39° mat.; 39° soir.

25. Même état. Hémorrhagie assez abondante par le drain. Temp. 38° mat. ; 38°,4 soir.

27. Le malade ne répond plus aux questions qu'on lui pose. Cransac succombe vers 8 heures du soir, après être resté dans le coma pendant plusieurs heures.

Autopsie. — La paroi abdominale antérieure ayant été ouverte, on trouve un vaste foyer de sang décomposé exhalant une odeur fétide et présentant l'aspect noirâtre d'une masse gélatiniforme; le foyer s'étend des deux côtés de la ligne médiane, en rapport en avant avec la face postérieure de la symphyse pubienne, en arrière avec la face antérieure de la vessie.

A droite, il est plus large qu'à gauche et est en rapport avec une fracture de la branche horizontale. A gauche, le foyer contourne la vessie et s'arrête au niveau de la partie moyenne de la face latérale correspondante. Au-dessous de ce foyer, à droite et en dehors de la ligne médiane, on pénètre de bas en haut dans un foyer purulent qui a été ouvert pendant la vie du blessé. Ce foyer purulent forme une vaste cavité en rapport, et avec la fracture du pubis, et avec la fracture de l'ischion. Il communique aussi avec une déchirure de l'urèthre. Au niveau de la fracture de la région spongieuse et de la région membraneuse, existe une déchirure longitudinale du canal étendue aussi dans le sens de la largeur, surtout à gauche. En ce point, tous les tissus sont macérés, présentent un aspect noirâtre et exhalent une odeur extrêmement fétide. La vessie n'offre aucune lésion.

CONCLUSIONS.

Les Observations que j'ai présentées contribuent à démontrer que l'uréthrotomie externe, même dans le cas de rupture de la région membraneuse compliquée de fracture du pubis, n'est pas une opération redoutable et que les suites, grâce aux pansements et aux lavages antiseptiques, sont des plus simples.

L'Obs. III montre aussi les accidents que ne peut conjurer l'uréthrotomie externe lorsqu'elle est faite trop tardivement. Les accidents ne doivent pas être attribués à l'opération elle-même, mais au degré de toxicité de l'urine qui s'est accumulée dans la vessie et qui s'est infiltrée dans les régions voisines. Ainsi donc, dans ces cas de rupture comme dans la plupart des cas chirurgicaux, il ne faut pas de précipitation, mais il ne faut pas non plus d'hésitation quand l'opération est indiquée. C'est de la décision du chirurgien que le salut du malade peut souvent dépendre.

Vu et permis d'imprimer :
Montpelfier, le 15 Juillet 1886.
Pour le Recteur de l'Académie,
Le Doyen de la Faculté de Droit, délégué,
VIGIÉ.

Vu et approuvé:
Montpellier, le 15 Juillet 1886.
Le Doyen,
A. CASTAN.

SERMENT.

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses!

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!